DIE INFLUENZA-EPIDEMIE IN EGYPTEN IM WINTER 1889/90

NACH GESAMMELTEN ÄRZTLICHEN U. A. BERICHTEN

NEBST EINEM ANHANG ÜBER:

DIE INFLUENZA-EPIDEMIE EBENDASELBST IM WINTER 1891/92

INAUGURAL-DISSERTATION

DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

KAISER-WILHELMS-UNIVERSITÄT-STRASSBURG

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

VORGELEGT VON

FRANZ ENGEL BEY

PRACT. ARZT, CHEF DER SANITÄTSSTATISTIK IN EGYPTEN

KAIRO

DRUCK VON BŒHME & ANDERER

1893

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Strassburg.

Referent: Prof. Dr. NAUNYN.



DIE

INFLUENZA-EPIDEMIE IN EGYPTEN

IM WINTER 1889/90

I. VERLAUF DER EPIDEMIE

II. SYMPTOMATOLOGIE.



Influenza:
Morbus omnium maxime epidemicus.
Huxham.

I.

Als im Anfang des Winters 1889/90 die *Influenza* sich mit geradezu verblüffender Schnelligkeit von Russland aus über ganz Europa verbreitete[1]), gab es wohl Manche, die glaubten, dass Egypten, seines milden Winterklimas wegen, von dieser erst als „Blitzkatarrh" belächelten — später, als sich ihr tückischer Charakter mehr offenbart hatte, — gefürchteten Erkankung verschont bliebe. Trat sie doch der heute lebenden Generation, trotz der grossen Literatur, die über sie vorhanden war, als eine fast neue Krankheit entgegen, da sie sich seit Jahrzehnten weder in dieser Form noch Ausdehnung gezeigt hatte. Speziell in Egypten, das von früheren Pandemien, auch noch in diesem Jahrhundert, keineswegs verschont geblieben, war sie völlig unbekannt, und die Berichte von PRUNER, GRIESINGER über die Grippe der Jahre 1837, 1842, 1850/51 (Kairo) und PENSA, 1860 (Alexandrien) waren gänzlich in Vergessenheit gerathen. — Wenn man nun auch zu Ende des Jahres 1889 zunächst hier nicht viel von Erkrankungen an der Grippe hörte, so wurde es doch bald klar, dass Egypten ebenso wenig wie Amerika von der Epidemie frei blieb, nur schien es, als ob sie hier wenigstens einen durchweg günstigeren Verlauf nähme. — Im Volke wurde die Influenza mit dem Namen „Nasle-el-wafde" „epidemischer Katarrh" belegt, ein Name, der ungefähr Mitte Januar auftauchte[2]). Die Sterblichkeit der

Einleitung.

---

[1]) Nach HEYFELDER, Chef-Arzt der russischen Division bei dem Eisenbahnbau in Central-Asien, der bekanntlich zuerst in der „Wiener Medicin. Wochenschrift" 1889 über die Epidemie in Russland berichtete, trat die Influenza zuerst im Mai unter den Europäern in Buchara auf. Im Juli nahm sie dann eine grosse Ausbreitung unter den Eingeborenen, derart, dass ungefähr die Hälfte der Bewohner Turkestan's ergriffen wurde. Von Turkestan verbreitete sich die Epidemie nach verschiedenen Richtungen, theils nach Sibirien, theils nach dem Kaukasus zu, um dann von beiden Seiten aus Russland zu überziehen.

Sie wurde dann konstatirt:

In Moskau im September (epidemisch im Oktober)
„ Petersburg Ende Oktober, Anfang November
„ Stockholm, „ Kopenhagen } Ende November
„ Berlin, „ Wien } Ende November, Anfang Dezember
„ London Mitte Dezember
„ Mailand, Rom, Neapel zweite Hälfte Dezember
„ Konstantinopel 3. Dekade Dezember
„ Madrid Ende Dezember
„ Athen Anfang Januar
„ Beirut 2. Hälfte Januar
„ Cypern Ende Februar (?)
„ Boston, New York Ende Dezember.

Während so von Russland aus eine ungeheure Woge der Influenza sich nach und nach über ganz Europa und fast über die ganze Erde verbreitete, herrschte sehr merkwürdiger Weise bereits im Mai 1889 — nach PARSONS — an einem ganz entgegengesetzten Punkte der Erde gleichfalls eine schwere Influenza-Epidemie und zwar in Grönland und dem Britischen Nord-Amerika.

[2]) Wâfid (fem. wafde) wurde nach einer Mittheilung des Vize-Königlichen Bibliothekars in Kairo, Dr. VOLLERS, früher (schon im 11. Jahrhundert) in der medicinischen Literatur für „epidemisch" gebraucht, und bedeuted eigentlich „von ausserhalb kommend" (z. B. Gesandschaft).

einheimischen Bevölkerung war zwar schon in der letzten Dezemberwoche in Kairo und anderen Städten für diese Jahreszeit sehr hoch gestiegen, allein direkt der Influenza wurden erst von Ende Januar an einige wenige Todesfälle zugeschrieben. Es ist aber zweifellos, dass die auffallende Sterblichkeits-Erhöhung Anfangs 1890 in den egyptischen Städten, speziell Kairo und Alexandrien, durch die Influenza verursacht wurde, sodass dieselbe denn doch nicht ganz so gutartig zu beurtheilen ist, als man annahm, wenn auch die auf den Attesten angegebenen Todesursachen ihre Schwere nicht direkt erkennen liessen.

Es kann diese eigenthümliche Erscheinung für Egypten um so weniger Wunder nehmen, als selbst in den Hauptstädten Europa's, besonders im Beginn der Epidemie, die Grippe selbst gar nicht oder nur in relativ wenigen Fällen als Todesursache angegeben wurde. — So sagt der ausgezeichnete Medizinal-Statistiker Dr. BERTILLON in seinem Résumé über die 50ste Woche in den Bulletins der Stadt Paris, wo sich die Sterblichkeit in der Zeit stark zu heben begonnen hatte: «*L'épidémie de la grippe qui s'est répandue à Paris depuis quelques semaines n'a causé et ne causera certainement aucun décès.*» Später, im Bericht über die 4. Woche 1890, als der deletäre Charakter der Grippe mehr und mehr hervorgetreten war, bemerkte er: «*En Allemagne comme à Paris la grippe est rarement désignée comme cause de mort, l'excédant des décès étant attribué aux maladies les plus diverses et notamment aux inflammations aiguës des organes respiratoires et aux maladies chroniques.*»

Ähnlich verhielt es sich in London, wo die Erhöhung der Sterblichkeit in der letzten Dezemberwoche 1889 den durch Weihnachten verspäteten Anmeldungen zugeschrieben wurde und erst später „Influenza" als Todesursache hervortritt.

Man wird sich also nicht wundern können, wenn in Egypten, wo die Todesursache bei der ganz überwiegenden Mehrzahl erst durch den Regierungs-Arzt, der die Leichenschau ausführt, festgestellt wird, die „Influenza", — die ja meistens indirect zum Tode führt, — auf den Todtenscheinen nicht angegeben wurde.

Immerhin war die Sterblichkeit entweder nur sehr vorübergehend oder doch nicht in einer für die egyptischen Verhältnisse allzu auffälligen Weise erhöht, und da eine Anzeigepflicht für Influenza, wie auch für die anderen Infektionskrankheiten nicht existirte, so konnte man sich keinen rechten Begriff von dem Umfang der Epidemie machen.

Es stellte sich deshalb erst allmählig, eigentlich erst am Ende der Epidemie heraus, dass die „Influenza" eine viel grössere Ausdehnung in Egypten gewonnen hatte, als man vermuthete.

Anstellung einer Enquête über die Influenza in Egypten.

Als nun aus Europa berichtet wurde, dass vielerorts Enquêten über die abgelaufene Epidemie angestellt wurden, und selbst Anfragen über die egyptische eintrafen, glaubte ich auch hier eine Enquête wenigstens versuchen zu sollen und zwar wandte ich mich zunächst an die hauptsächlich bekannten europäischen Ärzte, sodann an die Hospitäler und ärztlichen Inspektoren der Städte und Provinzen; schliesslich, was mir noch besonders wichtig schien, an sämmtliche Schulen Egyptens. Ich hoffte ausserdem noch von den Beamten einiger

Administrationen durch persönliche Fragebogen Informationen zu erhalten, liess diesen Weg aber bald fallen, da ich einsah, dass auf demselben keine brauchbaren umfassenden Resultate zu gewinnen seien. Alle diese Fragebogen konnten leider erst spät nach Ablauf der Epidemie (Anfang Juni) zur Versendung kommen und dies veranlasste schon bei den ersten Unsicherheiten und Lücken, zumal deshalb, weil nur wenige Kollegen sich Notizen über den Krankheitsverlauf machten.

Wer weiss, welche Schwierigkeit es macht, in Egypten überhaupt brauchbares statistisches Material zu erlangen, wird anerkennen, dass das Resultat, wenn es auch selbstverständlich mit den europäischen Sammelforschungen nicht verglichen werden kann, im Ganzen ein recht gutes war und ich kann den Kollegen, die zum Theil die Mühe nicht scheuten, mir in eingehender Weise zu antworten, sowie auch den Vorstehern der Schulen nur meinen warmen Dank für ihre werthvollen Beiträge aussprechen.

Das grösste ärztliche Material ging mir naturgemäss von Kairo zu, sodann von Alexandrien, und es ist auch einleuchtend, dass dies zugleich das werthvollste insofern darstellt, als es, wenn nicht von allen, doch von den hervorragendsten Ärzten, von denen manche zugleich Hospitälern vorstehen, herstammt. Sodann sind noch besonders die Mittheilungen von einigen europäischen Ärzten aus Ismailiah und Suez hervorzuheben, sowie diejenigen von den englischen und egyptischen Militärärzten resp. Hospitälern, von welchen letzteren mir besonders wichtige Beiträge über die „Influenza“ in Ober-Egypten, wie auch eine Reihe interessanter Temperatur-Kurven durch die Freundlichkeit des Chefs des Militär-Sanitätswesens überwiesen wurden.

Die Antworten der Regierungs-Ärzte, zumal der Inspektoren der Distrikte, die zum Theil sehr lückenhaft eingingen, haben schon deshalb nicht den gleichen Werth, weil diese Ärzte, wie schon aus einer früheren Bemerkung hervorgeht — abgesehen von einigen Städten — nur in einzelnen Fällen und meistens nur von ambulanten Kranken zu Rathe gezogen werden, und so neben ihren sanitätlichen Obliegenheiten meistens nur gelegentlich Kranke behandeln. Wenn jedoch auch von einigen Provinzen nur sehr spärliche oder gar keine Nachrichten einliefen, so von Kalioubieh, Menoufieh, so flossen sie von anderen dagegen wieder zahlreicher, sodass sie uns in ihrer Gesammtheit, zumal in Verbindung mit den Notizen der Schulen, ziemlich über die Verbreitung der „Influenza“ orientiren.

Ich erhielt nun im Ganzen von ärztlicher Seite mit Einschluss der Regierungs-Ärzte 105 Antworten, die auf Beobachtungen an circa 6500 Kranken basiren. Davon entfallen 32 Antworten auf Kairo mit Einschluss des arabischen Hospitals Kasr-el-Ain, des Asyls für Geisteskranke, des Rudolfs- und des Diakonissen-Hospitals, des englischen und des egyptischen Militärlazareths, und 10 Quartiersärzten mit im Ganzen über 3000 Kranken; — auf Alexandrien 15 Antworten einschliesslich des griechischen und des Regierungs-Hospitals mit gegen 800, und 5 Quartierärzten mit 468 Kranken, und auf das übrige Egypten 58 Antworten mit ca. 2000 Kranken.

Was die Schulen anlangt, so liefen die Berichte ein — mit natürlich in verschiedenem Grade brauchbarem Material — von 74 Schulen mit über 11000 Schülern (wenig Schülerinnen), wovon Kairo das Hauptkontingent stellt mit 19 Regierungsschulen[1]) = 3308 Schüler; — und 12 Privatschulen mit ca. 1900 Schülern — während Alexandrien mit nur 1 Regierungsschule und 347 Schülern, dagegen mit 16 Privatschulen und 3321 Schülern vertreten ist.

Ich werde in Folgendem versuchen, möglichst objektiv die Resultate der mir eingegangenen Antworten zusammenzustellen; bei dem so ungleichwerthigen Material ist dies jedoch oft nicht einfach ziffernmässig möglich, und muss ich nicht selten die Angaben nach meiner Beurtheilung wiedergeben.

Kairo.

Zeitlicher Verlauf der Epidemie.

Was zunächst die Hauptstadt *Kairo* betrifft, so wird von zwei Privatärzten angegeben, dass sie die ersten Fälle von „Influenza" bereits Mitte und Ende November constatirten, während 5 die ihrigen im Dezember, 4 im Januar und 2 erst im Februar gesehen haben. Ich muss hierzu bemerken, dass diese Differenzen nicht etwa Schlüsse auf einen verschiedenen Beginn der Epidemie in den verschiedenen Quartieren der Stadt gestatten. Die Praxis der meisten Ärzte, speziell der mehr beschäftigten, ist viel weniger als in europäischen Grossstädten nach bestimmten Bezirken abgegrenzf, sondern meistens über die ganze Stadt zerstreut.

In den Hospitälern wurden Kranke erst spät aufgenommen — in den 2 europäischen je am 15./I. und 17./I.; den 30./I. im Kasr-el-Ain-Hospital, den 1./II. im egyptischen und den 11./II. im englischen Militärlazareth auf der Citadelle; in der Irren-Anstalt, welche unweit des egyptischen Militärlazareths in der Vorstadt Abassieh in der Wüste liegt, und in welcher überhaupt nur 7 Wärter erkrankten, sogar erst am 25./II.

Von 10 Quartierärzten wird als Anfangstermin 5 Mal Ende Januar, 2 Mal Ende November, je 1 Mal Dezember und März notirt, während einer, in dem Vorort Abassieh, keinen Fall zu Gesicht bekam; der Arzt in Hélouan[2]) (Europäer) sah den ersten Fall dort am 1./II.

Die Zeitangaben über die Höhe der Epidemie schwanken in geringeren Grenzen und wird dieselbe von Allen, mit Ausnahme eines Quartierarztes (der den April nennt) für die Zeit von Ende Januar bis Anfang März bestimmt, und fallen auch die Erkrankungen der Kollegen selbst in diese Periode; von 16 Ärzten, die dieselben notirten, erkrankten 6 im Januar, 9 im Februar und 1 im März. Ein Kollege giebt für das Maximum ganz speziell die Tage vom 11./II.—15./II. an; diese Epoche würde ungefähr der Mitte der übrigen Angaben entsprechen und fällt, wie wir sehen werden, auch ungefähr mit denjenigen der Schulen zusammen.

Die grosse Verschiedenheit der Angaben über den Beginn der Epidemie kann man wohl nicht gut anders erklären, als dass dieselbe nicht plötzlich, in einem Schube, sich über die Stadt verbreitete, sondern

---

[1]) Einschliesslich der des Whakf, — (Fromme Stiftungen).

[2]) Schwefelbad und Luftkurort bei Kairo. S. Reil: Hélouan etc. Engel: Oesterreich. Badezeitung 1881.

anfänglich in zerstreuten Herden auftrat und erst, als sich nach und nach eine grössere Reihe solcher Herde gebildet hatte. gegen Ende Januar in schnellerem Tempo ihren Höhepunkt erreichte.

Die Angaben über das Ende der Epidemie schwanken gleichfalls in etwas engeren Grenzen, doch ergiebt sich aus ihnen, dass dieselbe keineswegs plötzlich abschnitt. 6 Aerzte konstatirten ihre letzten Fälle im März (1 Mitte und 4 Ende März); 5 im Laufe und Ende April; 1 erst Ende Mai (3 machen keine Angaben); während von den Hospitälern 1 europäisches bereits am 24./II. und Kasr-el-Ain am 6./III., das egyptische Militärlazareth am 4./III., das englische Militärlazareth am 12./III., das zweite europäische Krankenhaus am 13./III. die letzten Influenza-Kranken aufnahmen.

Von den Quartierärzten sahen ihre letzten Fälle in ähnlicher Weise 2 Ende Februar, 3 im März (ausserdem der Hélouaner Arzt am 24./III.), 3 im April und 1 im Mai.

Wir werden danach annehmen können, dass die Epidemie im Wesentlichen im Laufe des April, abgesehen von einigen Nachzüglern im Mai, erlosch.

Was das Auftreten der Epidemie unter den Schülern anlangt, so verlegen von 5 Privatschulen, welche diese Frage beantworteten, 1 den Beginn derselben auf den Dezember, 3 auf den Januar und 1 auf den März, während für die Regierungsschulen und die des Whakf der Anfang des Februar (vom ersten an) notirt wird.

Demnach wurde die Epidemie in den Schulen hauptsächlich zu einer Zeit bemerkt, als sie sich im Allgemeinen bereits ihrem Höhepunkte näherte. Sie breitete sich dann unter ihnen relativ schnell aus, denn von 6 Privatschulen wird für das Maximum die Zeit vom Januar bis März angegeben, eine 7. war vom 8./II.—15./II. geschlossen; ebenso waren die Regierungsschulen, speziell die Khedivialschule, vom 8./II.—14./II. geschlossen und blieb es, als am 15./II. noch keine Abnahme in der Zahl der erkrankten Schüler konstatirt wurde, weiterhin vom 16./II.—22./II. (Eine Privatschule hatte „aus Vorsicht!" über die ganze Dauer der Epidemie (?) geschlossen.) Wie die Epidemie sich anscheinend rascher in den Schulen verbreitete, so erlosch sie wohl auch etwas schneller — von 5 Privatschulen geben 3 dafür Mitte bis Ende März an, 2 den April (1 Mitte) und in den Regierungsschulen war sie Ende März erloschen.

Ausbreitung der Epidemie, Zahl der Erkrankungen.

Ueber die Ausbreitung der Epidemie in der Bevölkerung urtheilen die Kollegen in sehr verschiedener Weise, und schwanken ihre Abschätzungen von $^1/_3$ (3 Angaben) bis mehr als $^1/_2$ (5 Angaben) bis $^2/_3$ (1 Angabe) und $^3/_4$—$^4/_5$ (4 Angaben) der Bevölkerung.

Aus dieser Verschiedenheit ergiebt sich ohne Weiteres, dass derartige Schätzungen nur mit Vorsicht zu gebrauchen sind; ein Jeder macht eben seinen Rückschluss auf das Ganze von dem, was ihm in seinem Gesichtskreis zur Beobachtung kommt, und im Allgemeinen wird man wohl annehmen können, dass solche Schätzungen eher zu hoch als zu niedrig gegriffen werden, da die positiven Erkrankungs-

fälle naturgemäss in unserer Wahrnehmung mehr hervortreten, als die negativen.

Es stehen mir jedoch für diese Frage einige, wenn auch nur wenige, festere Anhaltspunkte zu Gebote. Zunächst erwähne ich, dass ein Kollege unter 100 Personen seiner europäischen Bekanntschaft, bei denen er darüber Umfrage hielt, 80 Erkrankungen fand, gleich 80 %, es führt derselbe ausserdem an, dass in einer Okella (einem grösseren Gebäude) allein gegen 70 Personen erkrankt waren.

Bei der oben von mir erwähnten Anfrage, die ich bei Beamten versuchte, ergab sich, dass von 131 Personen (Beamte mit ihren Familienmitgliedern) 62 ergriffen waren, also 47 %.

Hiernach scheint es, als ob der Prozentsatz der Erkrankungen ein sehr bedeutender gewesen sei. Was aber die erstere Angabe betrifft, so ist dieselbe auf einen ganz bestimmten Theil der Bevölkerung — Europäer — Erwachsene — und zwar naturgemäss vorwiegend männliche — basirt, und fügt übrigens der betreffende Kollege selbst hinzu, dass sie für die Allgemeinheit nicht massgebend sei. In der That müssen wir annehmen, dass verschiedene Gruppen der Bevölkerung sehr verschieden von der Epidemie ergriffen wurden.

Einer Anzahl stark gehäufter Fälle stehen nämlich Gruppen mit auffällig seltenen Erkrankungen gegenüber. So giebt derselbe Kollege z. B. neben den zahlreichen Erkrankungen unter seinen europäischen Bekannten und ausserdem unter den Wallachischen Juden (Aschkenasim) an, dass in der Mission Africaine, bei der 1 Pater und 1 Schwester von der Grippe ergriffen waren, kein Einziger der ca. 250 Sudanesen-Zöglinge erkrankte. In einem Kloster „zum Berg Sinai“ wurde ein ähnliches Verhältniss konstatirt; obgleich in der damit verbundenen Schule zahlreiche Erkrankungsfälle vorkamen, wurde von den Insassen desselben niemand ergriffen. — Während weiter im Kasr-el-Ain-Hospital von seinem damaligen Bestand von 230 Kranken 30 die Influenza bekamen und fast sämmtliche Wärter und viele Ärzte, erkrankten in den 2 europäischen Hospitälern nur wenige Wärter — in dem Abassieh-Asyl, wie schon erwähnt — mit ca. 240 Kranken — nur 7 Wärter (die sofort auf Urlaub geschickt wurden) und kein Arzt; im englischen Militärlazareth weder Wärter noch Arzt.

Im egyptischen Militärlazareth (welches keine Notiz über die Wärter und Aerzte giebt) wurden 105 Influenzafälle bei einer Besatzung von ca. 4000 Soldaten behandelt, dies würde nur 2,6 % geben. Der Arzt führt jedoch an, dass noch ca. 250 Fälle zwar ins Hospital kamen, am nächsten Morgen jedoch schon wieder in den Dienst geschickt wurden. Rechnen wir diese leichten Fälle hinzu und nehmen wir selbst noch etwas mehr an, ca. 400—500 Fälle im Ganzen, so hatte die egyptische Besatzung ca. 10—12,5 % Influenzaerkrankungen.

Von der englischen Garnison wurden 47 Influenzakranke im Hospital behandelt, was auf 2200 Mann des damaligen Effektivbestandes gleichfalls nur ca. 2 % ausmacht.

Nehmen wir auch für die englische Armee an, dass der grössere Theil leichter Erkrankungen nicht ins Hospital kam, so würden wir

doch die Erkrankungen nicht auf über 10% der Truppe schätzen. — Ich bemerke hierbei, dass das Militär zwar in Kasernen, doch nicht ganz so abgeschlossen, wie das deutsche, von der Bevölkerung lebt. (Im deutschen Heere betrugen die leichten Erkrankungen (Revierkranke) ca. 82%, die schweren (Hospitalkranke) ca. 17% aller Erkrankungen — die sich im Ganzen auf etwas über 10% des Truppenbestandes beliefen). (V. Die Grippe-Epidemie im deutschen Heere).

Der Chefarzt der Eisenbahn-Verwaltung giebt an ca. 160 Kranke gesehen zu haben. Da er ein Personal von ca. 2050 Angestellten überwacht, die sich für den geringsten Urlaub bei ihm zu melden haben, so würde dies, wenn wir ganz von seinen in die Krankenzahl eingeschlossenen Privatpatienten absehen und berücksichtigen, dass eine gewisse Anzahl ganz leichter Fälle sich vielleicht nicht krank meldete, doch wohl höchstens 10% als betroffen ergeben.

In Betreff der Schüler wurden von den 19 Regierungs- und Whakf-Schulen und 7 anderen bestimmte Zahlen angegeben, wonach von 4180 Schülern 704 erkrankt wären, was nur 17% ergäbe. Dies Resultat ist jedoch durch die grosse Zahl der Regierungsschulen bestimmt und es ändert sich dasselbe bedeutend, ziehen wir dieselbe von der Gesammtzahl ab; es bleiben dann 872 Schüler (incl. Hélouan) mit 308 Kranken, was für die Privatschulen ca. 35% Erkrankungen gäbe.

Was nun die Regierungsschulen anlangt, so ist es sicher, dass die angegebene Erkrankungszahl hinter der Wirklichkeit weit zurückbleibt. Einmal besteht keine genaue Kontrole über die Gründe des Fehlens der Schüler, zumal bei den Whakf-Schülern, sodann aber waren die Regierungsschulen während der Höhe der Epidemie geschlossen, und fehlen dabei von vornherein die Angaben über diese Zeit. Diese Annahme wird durch einen Rapport des Inspektors der Schulen, der mir zur Verfügung steht, durchaus bestätigt. Derselbe giebt an, dass am 5./II. bereits 24% der Eleven der „Khedivialschule“ erkrankt waren und am 16./II. auch wieder 25%. Wenn nun auch nach demselben Bericht die verschiedenen Schulen sehr ungleichmässig ergriffen wurden, einige zwar viel schwächer, andere aber auch noch stärker (von der Schule Dar-el-Eloun waren von 57 Schülern 25 erkrankt) so wird man doch nicht daran zweifeln können, dass die Zahl der Erkrankungen im Allgemeinen höher als die angegebenen waren.

Auch die Privatschulen waren sehr verschieden ergriffen; so notirt eine Schule mit 300 Schülern 50%, eine andere sogar ca. 80% Erkrankungen; dagegen hatten manche Schulen nur einen ganz geringen Prozentsatz, so eine mit 110 Schülern nur 3 Kranke; 2 bezeichnen die Krankenzahl als unbedeutend, in Hélouan hatte eine Schule mit 35 Schülern 2 Kranke und eine andere mit 30 keinen Fall.

Im Durchschnitt werden wir, wenn wir alle diese Angaben erwägen, für die Schüler wohl mit 25% Erkrankungen das Mittel treffen.

Zur Beurtheilung dieser Frage, inwiefern die angegebenen Zahlen ein Bild der Verbreitung der Influenza über die gesammte Bevölkerung Kairo's geben, haben wir jedoch noch gleichzeitig einige andere Faktoren zu berücksichtigen, so das Geschlecht, Alter u. s. w.

Geschlecht, Alter u. s. w. der Erkrankten.

Die Schulen geben uns leider keine Aufklärung über die Betheiligung des Geschlechts an der Epidemie, es sind fast ausschliesslich Knabenschulen, sodass ich bei denselben ganz vom Geschlecht absehen musste.

Die Antworten der Ärzte dagegen lassen erkennen, dass das männliche Geschlecht stärker ergriffen war.

Wenn mehrere Ärzte angeben, dass die beiden Geschlechter gleichmässig ergriffen waren, so würde dies schon bei dem Überwiegen des weiblichen Geschlechts in der Bevölkerung auf ein etwas grösseres Ergriffensein der Männer hindeuten — allein abgesehen von dem Militär und auch von den 3 übrigen Hospitälern — wird von 3 Ärzten direkt ein Vorwiegen der männlichen Erkrankten notirt, sodass wir ein absolutes Überwiegen[1]) derselben annehmen müssen.

Die Angaben über die Betheiligung der Altersklassen schwanken ziemlich beträchtlich. Einer Reihe von Ärzten, die jedes Alter gleichmässig ergriffen angiebt, stehen Andere gegenüber, welche die Erwachsenen, speziell das mittlere Lebensalter, (einer schon von 3, andere von 12, 15, 16, 20 Jahren bis zu 35, 40, 50 Jahren), für vorwiegend erkrankt hält. Immerhin erkrankten Kinder zahlreich, wie ja dies auch schon aus den Schulberichten hervorgeht; auch Kinder unter 1 Jahr wurden wiederholt erkrankt gefunden, während 1 Arzt hervorhebt, dass Kinder vor der Dentition, trotzdem Mutter oder Amme die Krankheit durchmachten, selbst nicht erkrankten.

Dass somit im Ganzen das mittlere Alter, etwa zwischen 20—40 Jahren[2]) überwog, würde uns speziell für die Europäer nicht wundern, da bei ihnen dieses Alter in der Bevölkerung das stärkste Kontingent stellt, während Kinder wenig zahlreich sind. Die Angaben der Ärzte erstrecken sich aber auch gleichmässig über Europäer und Eingeborene, unter welch letzteren einige eine ausgedehnte Praxis haben.

Leider machten von den Schulen nur wenige präzise Angaben in Betreff der Vertheilung der Erkrankung über die einzelnen Klassen resp. Lebensalter, und die Hauptzahlen, die der Regierungs- und Whakfschulen, geben, wie ich oben klarlegte, eine im Allgemeinen zu niedrige Krankenziffer. Die Zusammenstellung der erkrankten Schüler, soweit wie sie möglich ist, hat in der Beziehung für das jüngere Lebensalter keinen merklichen Unterschied ergeben. Von 2199 Schülern im Alter von 8—12 Jahren erkrankten 273 = 12,1 %, von 771 Schülern im Alter von 12—16 Jahren 146 = 18,9 %.

Von 96 Schülern im Alter zwischen 16—20 erkrankten nur 6, dagegen von der Schule Dar-el-Eloun. einer theologischen „Academie“ von 57 Schülern über 20 Jahren, 25 = 44 %. (V. die Tabellen.)

Zwar ist diese Zahl nur eine sehr kleine, allein die Höhe der Erkrankungsquotienten ist doch eine sehr auffallende.

Über die Frage, ob in besonderen Berufsklassen oder in einzelnen Quartieren, Familien u. s. w. sich eine besondere Betheiligung zeigte,

---

[1]) Auch in Deutschland überwog das männliche Geschlecht. (Deutsche Sammelforschung.)

[2]) 2014 deutsche Ärzte (von 2466) gaben das Alter von 21—50 als hauptsächlich erkrankt an. (Deutsche Sammelforschung.)

äussern sich zwar nur wenig Ärzte, es ergiebt sich aber, dass anscheinend kein Beruf oder Stand besonders ergriffen, aber auch keiner ganz verschont war, dass vielmehr, wie wir schon aus früheren Betrachtungen ersehen, eine auffallende Vorschiedenheit der Ausbreitung der Erkrankungen über die gesammte Bevölkerung insofern stattgefunden hat, als hie und da, anscheinend ganz irregulär, in zerstreuten Herden eine grössere Anhäufung, anderseits ein Verschontbleiben auffällt. — So sprechen sich einige Ärzte speziell entschieden für eine Anhäufung der Fälle in einzelnen Häusern, Büreaus, Ateliers und Schulen, besonders in Familien aus. (Vergleiche die oben angegebene Prozentzahl der erkrankten Beamten). Wie wir soeben sahen, scheint das mittlere Alter männlichen Geschlechts vorwiegend ergriffen gewesen zu sein, und von einigen Kollegen werden Überanstrengung und Beschäftigungen, bei denen man Erkältungen ausgesetzt ist, als prädisponirende Momente angeführt werden. Andererseits konstatirten wir bereits, dass in einzelnen abgeschlossenen Instituten, (Mission Africaine, Kloster Berg Sinai, Irrenanstalt) fast gar keine Fälle vorkamen.

Erwägen wir alle diese Momente und halten wir sie mit den oben angeführten Berechnungen zusammen, so werden wir annehmen können, dass die Durchschnittszahl der Erkrankten für die gesammte Bevölkerung etwas höher als die für die Schulen gefundene, jedoch niedriger als die von einigen Ärzten angegebenen Zahlen lag und ungefähr um 33% schwankte.

Auffallend ist für die Epidemie in Kairo die lange Dauer resp. die lange Periode der Entwickelung. Ich habe schon Eingangs bemerkt, dass die Sterblichkeit der einheimischen Bevölkerung im Dezember stark in die Höhe gegangen war, sie fiel dann zögernd bis Ende Januar und stieg alsbald von neuem bis Ende Februar, wo sie einen zweiten Höhepunkt erreichte, um von da ab ziemlich schroff und definitiv abzufallen. (Vergl. die Kurve). Die Kurven der verschiedenen Altersklassen von 0—1, 1—5 und über 5 Jahren lassen erkennen, dass die erste so bedeutende Erhebung durch einen geringeren jedoch allen Altersklassen gemeinsamen Anstieg bewirkt wurde; während aber nun die Kinder-Sterblichkeit sank, stieg die Sterblichkeit derer über 5 Jahre mit einer bemerkenswerthen Schwankung sehr erheblich bis Ende Februar, um dann ebenso, wie sie gestiegen, wieder abzufallen. Trotz des sehr beträchtlichen vorhergehenden Abfalles stieg aber auch die Kindersterblichkeit noch einmal ein wenig wieder an.

Wenn nun auch die Epidemie überall, wie wir noch sehen werden, als eine gutartige bezeichnet wurde, so kann es doch keinem Zweifel unterliegen, dass die zweite Erhebung der Sterblichkeit durch die Influenza bedingt war, von der wir gesehen haben, dass das Maximum ihrer Verbreitung auf die Mitte Februar fiel. Nach den einleitenden Erörterungen über Todtenscheine, mangelnde Anzeigepflicht u. s. w. ist es schwer, sich bestimmt über die erste Erhebung der Sterblichkeit zu äussern; wenn wir aber erwägen, dass die Influenza schon von November an beobachtet wurde, ferner die ungleiche Vertheilung in Betracht ziehen, so werden wir wohl nicht anstehen, dieselbe als die Ursache

auch der ersten Erhebung der Sterblichkeit anzuschuldigen. Wenn man zwar mit dergleichen Schlüssen vorsichtig sein muss, so scheint sich dies doch mit ziemlicher Bestimmtheit zu ergeben, wenn wir die Sterblichkeit der letzten 4 Jahre vergleichen, von denen 2 frei von Influenza waren, während in 2 Influenza vorhanden war. (V. Tabellen).

Ich werde später nochmals darauf zurückkommen, mich aber zunächst der Verbreitung der Epidemie im übrigen Egypten zuwenden.

Alexandrien.

Zeitlicher Verlauf der Epidemie.

Von den Ärzten Alexandriens gaben 3 als die Zeit des Auftretens ihres ersten Influenza-Falles den Dezember an (2 Ende Dezember), 3 die ersten Tage des Januar und 2 die ersten Tage des Februar. Als Maximum der Epidemie wird von 5 der Januar, von 1 Ende Januar bis Mitte Februar, von je 1 die zweite Hälfte Februar und der Anfang März notirt. Die letzten Fälle wurden von einem Kollegen bereits Ende Februar, von 3 Ende März, von je 1 Anfang April und in der zweiten Woche Mai gesehen. Diese letzte Angabe bezieht sich auf Influenza-Kranke, die aus dem Gefängniss ins arabische Hospital kamen, während derselbe Kollege den letzten Kranken in seiner Klientel für den 2. März notirt. (2 Mal finden sich hierüber keine Angaben.)

Ein europäisches Hospital nahm bereits im Dezember Influenza-Kranke auf und seinen letzten am 4./II. Von 10 Ärzten, die selbst erkrankten, wurden 6 im Januar, 4 im Februar ergriffen.

Von den 5 Quartiersärzten sahen 2 im Dezember ihre ersten Fälle und die 3 anderen Anfang Januar bis zum 20./I.; als Höhe der Epidemie geben 1 Anfang und 1 Ende Januar an, 2 Mitte Februar, während die letzten Fälle Mitte Februar (1), erste Hälfte März (3), Ende April (1) von ihnen gesehen wurden.

Hiermit stimmen die Berichte der Schulen. Von 11 der Privatschulen hatten 5 bereits im Dezember (1 schon im Beginn ?), 6 im Januar die ersten Influenza-Kranken. In der einen Regierungsschule, die sich dort befindet. wurden Erkrankungen zuerst am 18./I. konstatirt. Das Maximum der Krankheitsfälle wird von 1 Privatschule bereits auf den Dezember, von 9 auf den Januar, von 2 auf den Februar verlegt.

Während in der Regierungsschule die Influenza schon am 1./II. erlosch, wurden von den Privatschulen von 2 die letzten Fälle im Januar, von 4 im Februar, von 2 im März und von 2 im April festgestellt. Geschlossen war nur 1 Schule und zwar nur 1 Tag, den 26./I.

Danach werden wir annehmen, dass die ersten Erkrankungen an Influenza sich in Alexandrien ungefähr Mitte Dezember zeigten (also etwas später als in Kairo); sie verbreitete sich dann relativ schnell und erreichte zwischen Mitte Januar bis Mitte Februar ihren Höhepunkt, um gleichfalls zögernd, vielleicht etwas eher als in Kairo, zu erlöschen.

Zahl der Erkrankungen.

Was nun die Zahl der Erkrankungen anbelangt, so schwanken die Angaben der Ärzte, ungefähr wie in Kairo, von $\frac{1}{3}$—$\frac{3}{4}$, leider liegen über diese Frage aus Alexandrien aber noch weniger bestimmte Daten vor als aus Kairo.

Von 14 Ärzten (incl. den Quartiers-Ärzten), die diesbezüglich antworteten, gaben 10 an selbst erkrankt zu sein, was 70% ausmacht.

Von Beamten mit Familien haben wir nur von 30 Notizen, von denen 18 erkrankten = 60%. Von Hospitälern wird nur von 3 angegeben, dass daselbst Wärter und einige Kranke von der „Influenza" ergriffen wurden, während vom englischen Militär von seinem damaligen Effektivbestand von ca. 736 Mann keiner im Hospital aufgenommen wurde, woselbst auch weder Arzt noch Wärter erkrankten.

Eine Häufung von Fällen wurde dagegen vom Gefängniss angegeben.

Von den Schulen sind noch die wichtigsten Notizen vorhanden, da von Alexandrien in grösserer Zahl, speziell von Privatschulen, brauchbare Antworten einliefen. Im Ganzen sind 15 hierfür zu verwerthen, und hatten dieselben von 3406 Schülern 1392 Kranke = 40%. Auch hier zeigt sich in den Privatschulen ein höherer Prozentsatz als in der Regierungsschule, doch weisen beide höhere Zahlen auf als in Kairo. Diese hat unter 387 Schülern 92 „Influenza-Kranke" notirt gleich 26%, während die Privatschulen mit 3059 Schülern 1300 Kranke gleich 42,5% hatten. Wir werden wohl annehmen dürfen, dass in der Regierungsschule nicht alle Fälle notirt wurden und in der That giebt auch für Alexandrien der schon erwähnte Bericht des Inspektors an, dass am 18./I., an welchem Tage die Epidemie ausbrach, gleich 20% erkrankt waren. Ausserdem macht derselbe die interessante Bemerkung, dass dieselbe eklatant gruppenweise auftrat, und eine Gruppe erkrankte, wenn eine früher befallene wieder hergestellt war.

Sehr auffällig ist in Alexandrien wie in Kairo die verschiedene Betheiligung der Schulen; während zwar die meisten stark ergriffen waren, hatten einzelne so gut wie gar nicht unter der Epidemie zu leiden; so waren z. B. von einer Schule mit 150 Schülern nur 8, von einer anderen mit 65 keine, von einer dritten mit 375 Schülern nur 3 Kranke notirt.

Was die Geschlechter betrifft, so ergeben sich aus den uns zugegangenen Notizen keine besonderen Verschiedenheiten in dem Befallensein derselben. Auch in Betreff der übrigen allgemeinen Fragen über Vorwiegen der Erkrankung in einzelnen Berufsklassen u. s. w. wird, wie in Kairo, hauptsächlich eine besondere Ergriffenheit in einzelnen Familien, Häusern notirt. Dagegen scheinen in Bezug auf das Alter Kinder relativ mehr ergriffen gewesen zu sein; ein Arzt giebt u. a. die Erkrankung seines 7tägigen Kindes an. (V. die Mortalitätskurve.) Geschlecht, Alter u. s. w. der Erkrankten.

Alles in Allem werden wir danach annehmen können, dass die Influenza etwas später in Alexandrien bemerkbar wurde als in Kairo, sich dann aber schneller intensiv verbreitete und deshalb, trotz des kürzeren Verlaufes, wohl noch einen grösseren Theil der Bevölkerung und speziell mit stärkerer Betheiligung der Jugend, im Mittel vielleicht zwischen 40—45%, ergriff.

Betrachten wir nun die Sterblichkeits-Kurve, so ist die Verschiedenheit derselben mit Kairo eklatant. Wir sehen zwar auch hier einen Anstieg Ende Dezember, aber nach demselben nur einen geringen Abfall, und darauf ein erneutes starkes Steigen bereits zu Ende Januar, als in Kairo der erste starke Abfall bemerkbar war, während umgekehrt

der Abfall in Alexandrien fast vollendet ist, als in Kairo der zweite hohe Anstieg Ende Februar eintrat.

Wir haben hier somit eine mehr abgeschlossene einmalige Erhöhung der Sterblichkeit vor uns. In den Kurven der 3 Altersklassen ist auffällig, dass die Kurven sich ziemlich gleichmässig bewegen, und besonders das Alter von 0—1 Jahr sich in bemerkenswerther Weise an der Steigerung der allgemeinen Sterblichkeit betheiligt.

Ich bemerke hierzu, dass diese Steigerung der Sterblichkeit, die scheinbar nicht sehr bedeutend, doch eine besonders auffällige ist. In Alexandrien ist der Verlauf der Sterblichkeit normaler Weise während des ganzen Jahres ein bemerkenswerth gleichmässiger gegenüber der Kairenser und steigt dieselbe nur leicht im Sommer für Kinder unter 1 Jahr und im Winter noch weniger für Erwachsene. Es ist nun seit *Sommer 1886*, wo eine starke Masern-Epidemie herrschte, die Höhe nicht erreicht worden, wie Ende 1890.

Das übrige Egypten.

Von dem übrigen Egypten erhielt ich Antworten von 58 Ärzten (über ca. 2300 Kranke); ausser von Ismailiah und Suez fast ausschliesslich von Regierungs-Ärzten, von Stadt- und Distrikt-Inspektoren, die zum Theil, wie gesagt, allerdings sehr lückenhaft sind, jedoch einigermassen durch die Antworten der Schulen ergänzt wurden, von denen 24 Antworten über 1828 Schüler einliefen.

Zeitlicher Verlauf der Epidemie.

Die ersten Fälle wurden danach in den verschiedenen Theilen Unter-Egyptens in der Zeit von Dezember bis Februar gesehen und zwar im Dezember in Port Saïd (in 1 Schule) Damiette (von 1 Hospitalarzt) Bilbeis (von 1 Distriktarzt) und Ismailiah (von einem Arzt — er selbst und seine Gattin erkrankten Ende Dezember); — gegen Mitte Januar in Suez. Aus der Provinz Charkieh wird dann noch von 2 Distrikten der Januar als Anfangstermin angegeben, ebenso für Zagazig, der Hauptstadt dieser Provinz, von 2 Schulen Ende Januar. Im Übrigen finden wir für Unter-Egypten als Beginn der Erkrankung hauptsächlich Anfang bis Mitte Februar notirt.

Von der Provinz Gizeh, Übergang zu Mittel-Egypten, wird von 1 Schule der 7./II. vom Stadtarzt und Distriktsärzten Mitte Februar und von 1 der März als Anfangstermin angegeben; während in Rosetta der erste Fall sogar erst am 15./III. gesehen wurde. In Mittel-Egypten dagegen will 1 Schule in Beni Souef schon Anfang Dezember Influenzafälle gehabt haben, die übrigen dagegen, sowie die Distrikts-Ärzte, verlegen den Beginn auf Anfang bis Ende Februar, einer auf den 1./III.

Gehen wir weiter nach Ober-Egypten hinauf, so wurden an der Grenze, in der Provinz Assiout, in Stadt und Umgegend die ersten Fälle bereits am 31./XII. und 1./I. (von einer Schule am 10./II.) beobachtet, während in den übrigen Städten und Distrikten in verschiedener Weise der Januar, Februar und für Abu-Tig der 1./III. angegeben wird. Von der Provinz Guergueh wird noch von 2 Distrikten das Auftreten der Grippe auf den Januar, und von den übrigen auf Anfang und Mitte März, von Akhmim auf den Anfang April verlegt, (von 1 Schule auf Mitte März); von der Provinz Keneh, von einem Distrikt noch auf den 1./II.,

von 2 anderen auf Mitte März (1 Schule notirt den 1./IV.), und endlich wurde vom egyptischen Militär-Hospital in Assouan der erste Fall am 5./III., in Wady Halfa am 23./III. aufgenommen, während in Suakim am Rothen Meere in der Stadt die ersten Fälle bereits Mitte Februar, die ersten Aufnahmen im Egyptischen Militär-Hospital am 5./III. stattfanden.

Diesem so verschiedenen und irregulären Beginn der Epidemie gemäss, erreichte die „Influenza" auch in den verschiedenen Städten und Distrikten Egyptens ihr Maximum und Ende, indem sie im Allgemeinen dort, wo sie früher begonnen, auch früher ihre Acme und ihren Abschluss fand.

Ausser in Port Saïd jedoch, wo sie frühzeitig und eher noch als in Kairo endete, fiel das Maximum der Epidemie in Unter-Egypten später als in Kairo, meistens auf Ende Februar bis Mitte März, ebenso in Mittel-Egypten, während es im eigentlichen Ober-Egypten zwischen Ende März und Ende April lag. Hiermit harmoniren die Notizen über den Schluss der Schulen, die Erkrankungsdaten der Ärzte, sowie auch der Verlauf der Sterblichkeit (V. Die Kurven).

Es wurden geschlossen:

In	Zagazig	eine (Armen-) Schule		14 Tage im Februar.
„	Kalioub	eine Schule	vom	14.—28. Februar.
„	Gizeh	eine „	„	14.—15. „
„	Beni Souef	eine „	„	1.—10. März.
„	Minieh	zwei Schulen	„	26.—28. Febr., 8.—9. März.
„	Assiout	eine Schule	„	10. Februar bis 21. März.
„	Sohag	eine „	„	3.—12. März.

Es erkrankten:

In	Ismailiah		1	Arzt	Ende Dezember.
„	Suez		2	Ärzte	je am 29./I. und 15./II.
„	Damietta		2	„	je am 20./I. und 7./II.
„	der Provinz	Charkieh	3	„	je Anf. Febr., im März und 2./IV.
„	„	Dakalieh	2	„	Februar bis Ende Februar.
„	„	Behera	1	Arzt	am 10./III.
„	„	Rosetta	1	„	„ 20./III.
„	„	Beni Souef	1	„	„ Ende Februar.
„	„	Minieh	2	Ärzte	„ 22./II. und 1./III.
„	„	Assiout	2	„	„ 15./I. „ 20./II.
„	„	Guergueh	2	„	„ 22./III. „ (?)
„	„	Keneh	1	Arzt	im Mai.

Das Ende der Epidemie wird für Unter-Egypten meistens auf Anfang bis Mitte April verlegt, zieht sich jedoch auch bis Ende dieses Monats hin, so in Suez, Ismaïliah und selbst bis zum Mai in Gizeh; dieselbe erlischt in Ober-Egypten durchweg erst Ende April bis Ende Mai.

Zahl der Erkrankungen.

Was die Grösse der Verbreitung resp. die Verhältnisszahl der Erkrankungen anlangt, so ist es noch schwieriger, als in Kairo und Alexandrien, sich hierüber für das übrige Egypten ein Urtheil zu bilden. Es variiren die Angaben der Ärzte ganz ausserordentlich und zwar von 10%—100%, und scheint sowohl aus diesen ärztlichen Berichten als

aus denen der Schulen hervorzugehen, dass in der That die Zahl der Erkrankungen nicht allein in den verschiedenen Gegenden. sondern auch in der Bevölkerung an einem Orte ganz bedeutend wechselte. So wurde z. B. in Port Saïd im Hospital. das unter der Leitung eines europäischen Arztes steht, kein Influenza-Kranker aufgenommen — der Stadt-Inspektor schätzte die Ergriffenen auf 10% der Bevölkerung; — während in einer Mädchenpension (mit Schule verbunden) sämmtliche Schwestern und Pensionärinnen nach und nach erkrankten. (V. Die Tab.)

Andererseits war in Damietta die Erkrankung anscheinend sehr ausgedehnt, wenigstens geben die beiden Regierungs-Ärzte an. eine auffallend hohe Krankenzahl gesehen zu haben (es wurden ausserdem hier, während in den übrigen Hospitälern kaum Influenza-Kranke aufgenommen wurden, 13 Influenza-Kranke behandelt und erkrankten auch 2 Wärter), während wir keinerlei Antworten einer Schule aus Damietta erhalten haben und der Inspektor in seinem schon wiederholt erwähnten Berichte angiebt, dass die Regierungsschule in Damietta, ebenso wie die in Zagazig, Mansourah. Rosetta, Damanhour, Tantah, nicht von der Epidemie heimgesucht worden zu sein scheint, wie er theilweise selbst durch eine Inspektionsreise konstatirte. Auch in den anderen Städten ist die Epidemie nicht so unbedeutend gewesen und wird von den Regierungsärzten zum Theil $^1/_3$ der Bevölkerung als ergriffen angegeben. Die Provinz Charkieh scheint sogar besonders stark betheiligt gewesen zu sein, und von einem Distrikt wird die gesammte Bevölkerung erkrankt gemeldet.

Eine ebenso grosse Verschiedenheit der Erkrankungszahl ist in Ober-Egypten auffällig und war die Epidemie auch hier theilweise nur schwach. theilweise wieder stark aufgetreten.

Was die Betheiligung des Alters anbelangt, so habe ich schon bemerkt. dass in Ober-Egypten der jüngere Theil der Bevölkerung relativ zahlreicher betroffen scheint, und sind auch in Ober-Egypten verhältnissmässig viel Schulen zeitweise geschlossen gewesen und zwar 5 von 9 die Berichte sandten. (V. auch die Kurven).

An festen Zahlen haben wir einmal die Erkrankungszahl der Ärzte selbst — von 54, die auf die Frage antworteten, erkrankten 20 gleich 37%; in der Provinz Assiout von 9 Ärzten nur 2 = 22%; in Damietta und der Provinz Charkieh dagegen von 10 Ärzten 6 = 60% — sodann die der Schulen, von 1530 Schülern wurden im Ganzen 452 als erkrankt angegeben = 30%.

Nach den Angaben des egyptischen Militärs wurden in Assouan nur 2%, in Wady Halfa, sowie auch in Suakim, sogar nur 0.7% des Truppenbestandes im Hospital aufgenommen; die Ärzte geben jedoch an, wie in Kairo, dass eine sehr grosse Zahl leichter Erkrankungen vorkam, die keine Aufnahme im Hospital benöthigte und schätzt der Arzt in Suakim dieselben sogar auf 25%!

Erwägen wir alle dabei in Betracht kommenden Notizen, so werden wir, denke ich, nicht fehl gehen, wenn wir bei der so sehr verschiedenen Betheiligung für die Gesammtbevölkerung eine durchschnittliche Erkrankung von ca. 33% annehmen.

Überblicken wir nun den Gesammtverlauf der Influenza-Epidemie in Egypten, soweit wir davon Kenntniss erlangen konnten, so ergiebt sich aus dem Vorhergehenden, dass, nachdem zuerst bereits im Monat November einzelne Fälle in Kairo beobachtet waren, dieselbe sich zunächst in Unter-Egypten im Laufe des Dezember an verschiedenen Punkten zeigte und zur Entwickelung gelangte, und zwar in Port Saïd, Damietta, Bilbeïs, Ismaïliah und Alexandrien, andererseits auch noch am Ende Dezember in Mittel-Egypten (Assiout, Beni Souef) beobachtet wurde. Im Januar erreichte sie in Unter-Egypten eine stärkere Verbreitung und am Ende des Monats zum Theil ihr Maximum (Alexandrien), zum Theil erst im Verlauf bis Ende Februar, zu welcher Zeit sie sich nach und nach in zerstreuten Herden über ganz Egypten verbreitet hatte, doch so, dass sie im eigentlichen Ober-Egypten sichtlich erst später auftrat (als Ausnahme ist in Unter-Egypten Rosetta zu nennen, welches erst spät befallen wurde). Résumé.

Im Allgemeinen erreichte die Epidemie ihr Maximum, je nach dem Beginn ihres Auftretens in den verschiedenen Plätzen, nach mehreren Wochen; hierbei ist als auffällig zu bemerken, dass in Kairo, wie in manchen anderen Städten Unter-Egyptens, die Sterblichkeit zwei Maxima zeigte.

Der Abfall geschieht langsam und zögernd, und die Epidemie scheint erst im April und vielfach, besonders in Ober-Egypten, erst im Mai erloschen zu sein, nachdem sie die Bevölkerung in sehr verschiedener Intensität, durchschnittlich vielleicht zu einem Drittheil, befallen hatte, und zwar vorwiegend das männliche Geschlecht und das Alter zwischen 20—40 Jahren, während in einigen Gegenden, besonders Ober-Egyptens, die Kinder eine stärkere Betheiligung zeigten.

Obgleich diese Epidemie allseitig als gutartig charakterisirt wurde und wenn auch unter den Todesursachen die Influenza nur in ganz verschwindender Zahl genannt wurde, hat die Epidemie doch theilweise eine recht bemerkliche Steigerung der Sterblichkeit bewirkt, wobei eine verschiedene Theilnahme der Altersklassen insofern bemerkbar ist, als in einigen Orten dieselben ziemlich gleichmässig, in anderen das höhere Alter und das jüngste (Ober-Egypten, Alexandrien) besonders ergriffen scheinen. Die Vernachlässigung der Influenza rächte sich überall schwer, und besonders fielen ihr Personen mit schwacher Widerstandskraft zum Opfer; es ist deshalb ihr Einfluss auf die Sterblichkeit in Egypten leicht begreiflich bei der ausserordentlichen Sorglosigkeit der Bevölkerung gegen Krankheit im Allgemeinen und in dem absoluten Mangel rationeller Kinderpflege. Immerhin erreichte die Sterblichkeit durchschnittlich nicht die Höhe, die sie in vielen Städten Europas 1890 zeigte und welche sie, um es gleich hier anzuführen, im Anfang 1892 auch in Egypten hatte. (V. Die Tabellen und Kurven).

Wie können wir nun die anscheinend so regellose und capriziöse Verbreitung der Influenza und das eigenthümliche schwankende Verhalten der Mortalität speziell in Kairo erklären?

Die ausserordentliche Schnelligkeit, mit der die Influenza-Epidemie sich von Osten her über den ganzen Kontinent verbreitete, hat man Art der Verbreitung.

hauptsächlich durch atmosphärische Einflüsse, die in einer bestimmten Theorie gipfelten. zu erklären gesucht, die grösstentheils von Meteorologen (vergl. Vorträge von Dr. Assmann u. a., Verhandlungen der schottischen meteorologischen Gesellschaft) vertreten wurden, die auch bei Medizinern grossen Anklang fand und auch jetzt noch manche Anhänger hat. So Ruhemann, der in seiner preisgekrönten Schrift — und auch noch in späteren Publikationen — sich im Sinne derselben äussert; Strahler nannte die Influenza sogar geradezu eine „klimatische Erkrankung“ (D. Med. Wochenschrift 40. 1890). Danach hatten die Zustände der Atmosphäre, Feuchtigkeit. Nebel, grosse Trockenheit, speziell Mangel an Schnee (für Russland) die bestimmende Rolle für die Verbreitung der Influenza, und zwar wäre der Wind das eigentliche *movens* dabei gewesen. Im Besonderen nahm man an, dass die präsumirten Infektionskeime von Russland, bei andauernd grosser Trockenheit durch einen Cyclon gehoben und dann durch Anticyclone über ganz Mittel-Europa ausgestreut seien. — Diese Theorie imponirte Vielen durch ihre Neuheit und Gewaltigkeit, umsomehr, als anfänglich die enorme Verbreitung anders kaum begreiflich schien. Sie erinnert lebhaft an die Idee, die man von der Verbreitung der Cholera im Volke und auch in ärztlichen Kreisen vielfach hatte und die zum Theil noch ihre Vertreter hat. Ich citire hier nur den Namen Hawa asfar = gelbe Luft, den die Araber der Cholera gaben, und die Monsuntheorie Bryden's für die Verbreitung der Cholera in Indien.

Einfluss der atmosphärischen Verhältnisse.

Bisher tappen aber die Erklärungen einer derartigen Verbreitung völlig im Dunkeln und ist für die Verbreitung von Krankheitskeimen auf weite Distanzen keinerlei Beweis beigebracht, ja. die bisherigen Untersuchungen über die Einwirkung der Luft und des Lichtes auf Bakterien lassen dieselbe sogar recht unwahrscheinlich erscheinen.

Bald wurde denn auch, zunächst wohl aus Frankreich. in der Besprechung der medizinischen Gesellschaften und Zeitungen eine Reihe von Fällen bekannt, bei denen man mit grosser Evidenz die Übertragung der Influenza durch Menschen und Gegenstände (in Paris und von Paris in die Provinzial-Städte) wahrgenommen hatte. Je mehr man dann detaillirte Berichte über die Influenza-Epidemie sammelte, brach sich die Ansicht der Übertragung durch den Verkehr mehr und mehr Bahn, die auch bereits in dem Bericht der Influenza-Epidemie im Deutschen Heere vorwiegt. — Immerhin gab es und giebt es wohl noch Viele. welche die Influenza für miasmatisch oder contagiös-miasmatisch erklären.

Wenn man die Verbreitung der Influenza über Europa betrachtet, so ist sehr auffällig. wie die Deutsche Sammelforschung besonders hervorhebt. dass die Influenza bei aller Unregelmässigkeit sich von Osten nach Westen in kurzen Intervallen zuerst in den Hauptstädten Petersburg, Stockholm, Kopenhagen, Berlin. Paris, Wien, London zeigte. und ferner in den Hafenplätzen der Ostsee, sodann z. B. in Hull in England, Leith in Schottland. und von diesen Zentren aus in radiärer Ausstrahlung ihre Verbreitung nahm, also zuerst in den Hauptetappen menschlichen Verkehrs und von da aus in die Haupt- und Nebenwege, je nach der Grösse des Verkehrs oder Zufalls. sich weiter ausdehnte. Neben diesen

allgemeinen Betrachtungen liegen noch so beweisende Einzelheiten-Mittheilungen aus allen Ländern vor, dass man wohl füglich nicht an einer direkten Übertragung aus allernächster Nähe durch Menschen und Gegenstände zweifeln kann. Es würde zu weit führen, alle diese Einzelfälle aufzuzählen. Ich möchte nur an den sehr interessanten Nachweis über das Auftreten der Influenza auf dem Schulschiff „Bretagne“ in Brest, der Epidemie in Montbéliard, auf dem Schiff „St. Germain“ *(Semaine Médicale 1890)*, an die Epidemie in Pasewalk, Belgard, diejenige des Dragoner-Regiments in Mannheim und Schwetzingen etc. (Grippe-Epidemie im Deutschen Heer), ganz besonders aber an das Auftreten derselben in den Wachthäusern auf den Höhen der Schweiz erinnern (Dr. Seitz, Deutsche Medizinische Wochenschrift 1891, Nr. 51), sowie an das Ergebniss der Nachforschung in England über die spärlichen Fälle, die bei den Hochseefischern und den Wächtern der Leuchtthürme und -Schiffe vorkamen (Parsons). So spricht sich denn auch die deutsche Sammelforschung sowohl wie die englische des Dr. Parsons positiv für die direkte Übertragung der Krankheit durch Menschen und Gegenstände aus.

Abgesehen davon, dass in unserem Fall fast sämmtliche Kollegen sich für die Kontagiosität der Influenza erklären, wird sich, wenn wir von diesem Gesichtspunkte aus die egyptische Epidemie betrachten, das Dunkel ihrer so capriziösen Verbreitung aufklären.

Alljährlich tritt vom Herbst an ein lebhafter Verkehr zwischen Europa und Egypten ein und zwar nach Egypten zu. Anfänglich sind es die zahlreichen in Egypten ansässigen Fremden und auch wohlhabenden Egypter, die Europa krankheits- und erholungshalber den Sommer über aufsuchten und im Herbst in ihre Behausungen und zu ihren Beschäftigungen zurückkehren. Zu diesen gesellt sich Ende November allmählig eine grosse Zahl Winterflüchtiger aller Länder Europas und Amerikas, welcher alsbald dem Zug rückkehrender Egypter gegenüber, der sich nach und nach verliert, in den Vordergrund tritt. Ende des Jahres lässt diese Bewegung nach, um bei Beginn des neuen Jahres in viel stärkerer Weise wieder anzuschwellen, und ergiesst sich nun ein wahrer Strom von Fremden nach Egypten.

Dieser ganze Zuzug konzentrirt sich von Anfang an, wenn nicht ausschliesslich, doch ganz überwiegend in Kairo, seinen Weg zum Theil über Alexandrien, theils über Port Saïd, Ismaïliah nehmend. Von Kairo aus zieht sich der Strom von Fremden alsbald weiter nach Ober-Egypten, sich theils von vornherein auf Dampfern und Dahabijen (Segelbooten) einschiffend, theils per Eisenbahn nach Assiout, dem zweiten Hafenplatz, bewegend, wo die Reisenden alsdann die verschiedenen Fahrzeuge besteigen, um sich von da aus nach dem Süden zu begeben. Diese Bewegung nach Ober-Egypten beginnt zwar schon gegen Ende des Jahres, allein grössere Dimensionen nimmt sie erst nach Neujahr an, mit dem Eintreffen des zweiten Wanderzuges von Fremden.

Dieser Bewegung Zureisender entsprechend sehen wir nun, dass die ersten Fälle von „Influenza“ in Kairo, dem Zentrum derselben, beobachtet wurden, und zwar zu einer im Verhältniss zu den europäischen Grossstädten ausserordentlich frühen Zeit. Man ist vielleicht an

der Richtigkeit dieser Beobachtung Zweifel zu setzen und event. an eine Verwechslung mit Dengue zu glauben geneigt. Es gab allerdings auf dem griechischen Archipel, in Klein-Asien, Syrien und auch an der egyptischen Küste im Herbst 1889 eine Dengue-Epidemie; doch stammt die obige Angabe von 2 Ärzten, die beide längere Zeit (der eine schon sehr lange) in Kairo ansässig sind, eine ausgedehnte Klientel haben und beide vollkommen vertraut mit der Dengue sind.

Schliesslich ist jedoch auch die Schnelligkeit, mit der die Influenza hiernach in Kairo aufgetreten wäre, gar nicht so überraschend, wenn man erwägt, dass einmal die Egypter über ganz Europa sich verbreiten und zum Winter gewöhnlich auf dem schnellsten Wege nach Kairo durchreisen, und dass wir ausserdem, z. B. auch mit Russland und dem Schwarzen Meer. in regelmässiger Dampferverbindung stehen.

Es war zwar für Konstantinopel, Smyrna ein späterer Zeitpunkt für den Beginn der Epidemie angegeben, allein nach meinem Dafürhalten kann man an den Notizen der beiden Kollegen nicht zweifeln. Ich muss hinzufügen, dass ich selbst in einer Familie, die am 17./XI. aus Europa kommend in Kairo eintraf, am 19./XI. Abends zwei Kinder plötzlich in so eigenthümlicher Weise erkranken sah, dass man auch bei ihnen mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit Influenza annehmen muss. (V. II, Symptomatologie). Übrigens ist auch von anderen Städten bekannt geworden, dass geraume Zeit vor der als Anfang der Epidemie angenommenen Epoche schon vereinzelte Fälle gesehen waren, so z. B. in Berlin Anfang November, in London selbst im Oktober.

Es deckt sich das frühe Auftreten der Influenza in Kairo auch mit der Erhebung der Sterblichkeit gegen Ende Dezember. Wir müssen dann annehmen, dass die Einschleppung in Kairo allmählich resp. in zwei Phasen vor sich ging, d. h. dass nach Neujahr eine stärkere Einschleppung statt hatte, die die Epidemie im Januar und Februar zum zweiten Male stark anschwellen liess und die Mortalität zum zweiten Maximum erhob.

Dies würde sich nach den früheren Erörterungen mit dem späteren stärkeren Fremden-Zuzug gut erklären.

Es würde dies auch zugleich eine Aufklärung für die auffallend lange Dauer geben, welche die Influenza offenbar nach den von den Ärzten angegebenen Daten ihrer ersten beobachteten Fälle brauchte, um die verschiedenen Theile der Bevölkerung Kairo's zu durchsetzen. Auch in einigen anderen Städten tritt mehr oder minder deutlich dieser Charakter wiederholter Einschleppung hervor. (V. Die Tabellen).

Wie wir gesehen haben, wurde die Epidemie in den anderen Städten Egyptens, und zwar nach den vorliegenden Beobachtungen zunächst im Dezember, auf der Linie Port Saïd — Ismaïliah (Bilbeïs) und in Alexandrien beobachtet, und andererseits auf der Route von Kairo nach Ober-Egypten, Beni-Souef, speziell Assiout (Ende Dezember) — das heisst — auf den oben angegebenen Hauptverkehrslinien. Von diesen Orten aus verbreitete sie sich im Januar und Februar allmählich nach den verschiedenen Richtungen über Unter- und Mittel-Egypten.

So traten z. B. die ersten Fälle in Ismaïliah Ende Dezember auf, in Suez den 10. Januar und in Suakim Mitte Februar. Andererseits dehnte sie sich in Ober-Egypten langsam gegen Süden aus, dem Nil — der grossen Verkehrsader — entlang vorschreitend.

Auffällig erscheint das späte Auftreten der Influenza in Rosetta (März) gegenüber der frühzeitigen in Damietta. Während Damietta aber in regem Verkehr mit Unter-Egypten, selbst über den See (Menzaleh) mit Port Saïd steht, ist trotz der Eisenbahn nach Alexandrien Rosetta nur in sehr beschränktem Verkehr mit diesem Hafen. Rosetta, früher eine blühende Stadt, hat seine Bedeutung völlig verloren und fast die Hälfte seiner Häuser sind unbewohnt und Ruinen: die Einwohnerzahl ist stark zurückgegangen und trotz der Eisenbahn ist die Verbindung eine sehr spärliche und der Verkehr gleich null. Rosetta liegt so zu sagen in einem todten Winkel.

Wenn wir nun auch die Verschleppung nicht im Einzelnen nachweisen können, und uns in den Angaben viele Mittelglieder fehlen, so wird man sich, wenn man die angeführten Thatsachen berücksichtigt, glaube ich, der Erwägung nicht verschliessen können, dass der menschliche Verkehr eine ungezwungene und wohlverständliche Erklärung für die Ausbreitung der Influenza in Egypten abgiebt.



II.

Das klinische Bild der Influenza ist ein ungemein wechselndes und buntes sowohl durch die grosse Verschiedenheit ihrer Intensität als dadurch, dass sie zu Erkrankungen der verschiedensten Organe Veranlassung giebt oder dieselben mehr oder minder in Mitleidenschaft zieht, welche alsbald unser Hauptinteresse erwecken und das ursprüngliche Krankheitsbild völlig verwischen. Es liegt daher der Schwerpunkt einer Besprechung der Pathologie der Influenza in der Erörterung ihrer einzelnen Symptome und, bei ihrer zum Theil vitalen Bedeutung, ganz besonders der bei ihr auftretenden Komplikationen.

Ich werde im Folgenden versuchen nach den mir zugegangenen ärztlichen Mittheilungen und meinen eigenen Beobachtungen die Hauptsymptome, wie sie in der egyptischen Epidemie 1889/90 zur Beobachtung kamen, kurz durchzugehen, indem ich im wesentlichen nur das hervorheben werde, was an sich wichtig erscheint oder durch Abweichung von anderweitigen Beobachtungen einiges Interesse haben dürfte.

Wir haben eben bei den statistischen Besprechungen, speziell aus den Nachrichten der egyptischen Armee, gesehen, dass ein grosser Theil der Erkrankungen an Influenza so leicht war, dass sie garnicht oder kaum ärztlicher Behandlung bedurften. In den egptischen Militär-Lazarethen hatten, wie wir weiterhin noch sehen werden, von den an Influenza Behandelten selbst ein grosser Theil keinerlei oder kaum merkliche Fieberbewegungen. Wir werden nun annehmen dürfen, dass in der Privatpraxis nur solche Fälle zur Behandlung kamen, die doch irgend welche dem Kranken lästige und ihn hindernde Symptome zeigten. Da auch von diesen ärztlich Behandelten eine grosse Zahl ganz kurz dauernde Fieber- und Krankheitserscheinungen zeigte, so verlief anscheinend ein sehr grosser Bruchtheil der Erkrankungen sehr leicht und kaum merklich. Allgemeines.

Es erklärten denn auch sämmtliche Berichterstatter den Charakter der Epidemie durchweg für gutartig.

Ausser diesen zahlreichen ganz leichten Formen gab es dann eine Kette mittlerer, die zu schwereren und schwersten, tödtlichen Erkrankungen hinüberleiteten.

Hier ist zu erwähnen, dass von einigen Kollegen beobachtet wurde, speziell für Kairo, dass der Verlauf der Erkrankungen mit dem Verlauf der Epidemie insofern in Missklang stand, als derselbe allmählich, besonders gegen das Ende der Epidemie[1]), schwerer wurde (worin

[1]) Eine Beobachtung, die ja vielfach im Verlauf dieser Pandemie gemacht wurde.

sich die Influenza- in einem interessanten Gegensatz zu Cholera-Epidemien zeigt). Es mag wohl auch hiermit zusammenhängen, dass die Influenza, die bei Beginn der Epidemie bei Gesunden nur eine leicht vorübergehende Erkrankung darstellte, nicht für die Erhöhung der Mortalität angeschuldigt wurde, da ihr im allgemeinen nur chronisch erkrankte oder sonst geschwächte Personen erlagen.

Der Verlauf der Erkrankungen war hauptsächlich ein akuter, zumal im Anfang der Epidemie, so dass dieselbe in plötzlicher Attaque einsetzte mit Frösteln, Hitze, allgemeiner Abgeschlagenheit, Kopfweh u. s. w. und nach wenigen Tagen allmählich abzunehmen schien.

Über ihr plötzliches und völlig unerwartetes Einsetzen liegen ja mannichfache Berichte vor, während andere ein kurzes Prodromalstadium annehmen (Bäumler u. a.). Ich möchte hier zwei Fälle aus meiner Praxis zitiren, bei denen im wahrsten Sinne des Wortes die Krankheit über Nacht hereinbrach.

Herr E., kräftiger Mann von ca. 30 Jahren, war bis zum 13./II. ganz gesund, Abends bis um Mitternacht wohl und munter in der Bierstube, und legte sich völlig wohl gegen 1 Uhr ins Bett. Nach ca. zwei Stunden wachte er auf mit starkem Frösteln und folgendem Fieber, heftigem Kopfschmerz, grossem Schwächegefühl, Rhinitis und Hustenreiz.

14./II. Tags über der Hustenreiz stärker, Fieber geringer. Nachweisbare objektive Symptome nicht sehr ausgesprochen; Koryza, leichte Tracheo-Bronchitis, Schwäche, völlige Appetitlosigkeit. Kopfschmerz fortbestehend. Temperatur $39,_{2}$° C.

15./II. Die Nacht etwas besser. Fieberfrei, etwas Appetit, sonst *status idem*; sehr spärlicher Auswurf.

16./II. Allgemeinbefinden etwas besser, Hustenreiz geringer.

17./II. Besser, nur noch Schwächegefühl. Steht auf, Hustenreiz verliert sich. Baldige Genesung. (Siehe auch Krankengeschichte pag. 34.)

In Wirklichkeit verliefen die Attaquen aber wohl auch, wie wir das vom Fieber sehen werden, in Absätzen, welche natürlich nicht so wie die der Temperatur zu kontrolliren sind. Jedenfalls traten die Krankheitssymptome nicht selten, wie das Fieber, nach einigen Tagen wieder stärker auf; event. mit schweren Komplikationen, wobei ich zunächst von eigentlichen Rezidiven absehe.

In einer nicht unbeträchtlichen Zahl trat die Grippe in mehr chronischer oder subakuter Form auf unter späterer Entwicklung einzelner Symptome (Neuralgien, Bronchitis u. s. w.), um auch allmählich zu verklingen. Ganz besonders wichtig wurde diese Form dadurch, dass sich die Krankheit, nachdem sie eine zeitlang nur wesentlich allgemeine Erscheinungen machte, bei Vernachlässigung in ausgesprochener Weise und schwerer Form (spez. als Pneumonie) lokalisirte. Hierbei möchte ich als interessant erwähnen, dass einige Male in dieser Periode der allgemeinen Erkrankung eine sehr starke Gewichtsabnahme konstatirt wurde. So nahm ein Patient eines Kollegen in Kairo in kurzer Zeit 14 Pfund ab, ein Kollege selbst (in Suez) in 8 Tagen 5 kg., einer meiner Kranken verlor nach einer überstandenen kurzen Attaque in ca. 14 Tagen 6 kg., ohne dass er ausser leichteren allgemeinen Symptomen und rheumatischen Muskelschmerzen noch besondere Krankheitserscheinungen darbot. In der Literatur sind mir über diesen Punkt keine Mittheilungen aufgestossen ausser der einen hierher gehörigen Notiz, dass in Kopenhagen

in dem Asyl für taubstumme Kinder diese, ohne dass sie direkt an Influenza erkrankten während die Lehrer von derselben befallen wurden, in dieser Zeit nicht an Gewicht zunahmen (PARSONS).

Was nun die Form der Influenza in dieser egyptischen Epidemie anbelangt, so folge ich in der Beurtheilung derselben im allgemeinen der älteren Eintheilung, die schon HUFELAND, später BIERMER und letzthin RENVERS machte, in eine nervöse, katarrhalische (*thoracica*, respiratorische) und gastrische (intestinale) Form, ohne dass man an eine strenge Sonderung der Fälle nach diesen Klassifikationen zu denken hätte; es wurden vielmehr meistens Kombinationen verschiedener Art, am häufigsten zweier Formen, beobachtet in der Weise, dass eine vorwiegende dem Krankheitsbild ihr Gepräge gab. Mit dieser Berücksichtigung geht nun aus den vorliegenden Berichten ein absolutes Überwiegen der katarrhalischen (respiratorischen) Form durchweg hervor, doch verdient hierbei bemerkt zu werden, dass von 2 Kollegen für Kairo angegeben wird, dass gegen Ende der Epidemie die gastrische Form sich häufiger zeigte. Ausserdem scheint in Ober-Egypten die letztere frequenter gewesen zu sein. Es muss wohl erwähnt werden, dass sowohl in der von PRUNER als auch in der von GRIESINGER beobachteten Grippe-Epidemie anscheinend die katarrhalische Form durchaus im Vordergrund stand, während die Epidemie in Alexandrien 1860 von PENSA als abdominale beschrieben wurde.

Die katarrhalische (respiratorische) Form wurde vorwiegend beobachtet.

Die wichtigsten Erscheinungen dieser Formen werden sich bei dem Durchgehen der einzelnen Symptome ergeben; ich will nur hierbei noch erwähnen, dass ein Kollege nur 2 Formen für seine Kranken annimmt und zwar eine katarrhalische und eine asthenisch-gastrisch-typhöse. Er giebt an, letztere Form hauptsächlich im Beginn der Epidemie gesehen zu haben und ferner, dass sie mit heftiger Attaque (bisweilen mit Delirien) einsetzte bei besonders hervortretender allgemeiner Depression, und hält diese Form für diejenige, die vorwiegend die ärmeren, schlecht ernährten und überangestrengten Volksklassen befiel (besonders die wallachischen Juden).

Es geht nun aus den Bemerkungen des Kollegen nicht hervor, dass er ausser Appetitlosigkeit spezielle gastrisch-intestinale Symptome bei ihnen beobachtete, und so scheint mir diese Form sich im Wesentlichen mit der typhösen Form STRÜMPEL'S resp. der rein fiebrischen Form (LUNZ) zu decken, d. h. der besonders im Anfang der Epidemie häufiger angetroffenen, unkomplizirten, heftig einsetzenden, mehr rein nervösen Form der Influenza, die ich oben anführte.

Wenn es nun bei dem so komplexen Bild der Influenza indizirt scheint, nicht weiter der Gruppeneintheilung zu folgen, sondern die Symptome nach ihrer Wichtigkeit und Häufigkeit durchzugehen, möchte ich mich zunächst dem Fieber als solchem zuwenden.

Das Fieber.

Allgemein wird von den Kollegen eine ausserordentliche Verschiedenheit desselben hervorgehoben, die Dauer desselben aber in der Mehrzahl auf einige Tage fixirt. DRASCHE lässt eine Influenza ohne Fieber nicht gelten, und da in einzelnen Fällen ganz kurze Fieber-

Attaquen beobachtet wurden, so liegt natürlich die Möglichkeit vor, dass Fälle, die ohne Fieber sich beim Arzt melden, ihren Fieberanfall schon vorher abgemacht haben. Dies könnte man aber füglich nur bei geringer Temperatur-Erhöhung annehmen, markante Fieberanfälle event. mit Frösteln werden wohl kaum vom Patienten nicht bemerkt.

Ich habe mich nun oben schon dahin geäussert, dass ich annehme, dass eine vielleicht nicht geringe Zahl von leichten Erkrankungen ohne Fieber verlief. Es betont übrigens auch Ruhemann, dass fieberfreie Fälle in der ärztlichen Praxis häufig beobachtet wurden, ebensoist dies sonst anerkannt von Zülzer, Parsons u. s. w.

Es ist aber bei dem so verschiedenen Verhalten der Influenza und der Fieberdauer und -Höhe auch nicht einzusehen, warum nicht fieberlose Fälle vorkommen sollten, womit ich übrigens nicht leugnen will, dass leichte Temperatur-Erhöhungen nicht dennoch in einzelnen Fällen übersehen worden sein mögen. So bemerkte ich an mir selbst mehrere Tage hindurch bei geringem Appetit, allgemeinem Unbehagen (aber doch so, dass ich nicht eigentlich in meiner Thätigkeit behindert war), dass mir Abends, wenn ich mich zu Bett legte, dasselbe alsbald auffällig warm vorkam, was mich schliesslich auf den Gedanken brachte, mich zu messen. wobei ich $38,4^0$ C. fand.

Verschiedene Kollegen geben an, fieberlose Fälle gesehen zu haben, und sind von mir 3 zweifellos derartige Fälle zuverlässig beobachet, und zwar 2 mit allgemeiner Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit, Kopfdruck bei einem erwachsenen Herrn und einem Kinde, und ein dritter mit Neuralgia lumbalis.

Von 74 Fällen, über die mir von Privat-Ärzten präzise Temperatur-Beobachtungen vorliegen, war die Fieberdauer wie folgt:

3	Mal	kein Fieber.	
6	„	ganz unbedeutende, subfebrile Erhöhungen.	
10	„	Fieberdauer	1 Tag.
12	„	„	2 Tage.
17	„	„	3 „
9	„	„	4 „
3	„	„	5 „
2	„	„	6 „
4	„	„	7 „
3	„	„	7—14 Tage.
4	„	„	ca. 14 Tage.
1	„	„	14—21 Tage.

Aus dem Egyptischen Militär-Lazareth liegen mir ausserdem 112 Temperatur-Kurven vor, die insofern besonderen Werth haben, als sie sonst gesunde Individuen betreffen. Ich bemerke dabei, was auch schon aus der grossen Zahl der am nächsten Tage in den Dienst zurückgeschickten Soldaten hervorgeht, dass dieselben sicher sehr bald nach der Erkrankung zur Beobachtung kamen, da die Egypter besonders fieberhaften Erkrankungen schlecht widerstehen und sich sofort gehen lassen. Die Fieberdauer war nun bei ihnen wie folgt:

8 Mal	kein Fieber.		
24 „	unbedeutendes Fieber.		
25 „	Fieberdauer	1	Tag.
13 „	„	2	Tage.
16 „	„	3	„
9 „	„	4	„
7 „	„	5	„
5 „	„	6	„
2 „	„	7	„
2 „	„	ca. 14	„
1 „	„	ca. 21	„

Es geht aus diesen Beobachtungen hervor, dass die Dauer im Allgemeinen sehr kurz war, bei den Soldaten etwas kürzer als in der Zivil-Bevölkerung. Dort war die häufigste Dauer 3 Tage (dann 2, 1 und 4 Tage) bei den Soldaten 1 Tag, (sodann 3 und 2.) Bemerkenswerth ist, dass über den 3ten Tag hinaus bei beiden Reihen eine markante Abnahme der Fälle eintritt, die mit einer Dauer über eine Woche stärker wird; und dass über 14 Tage dauerndes Fieber kaum noch auftritt. Ich habe etwaige Komplikationen dabei nicht auszuschliessen versucht und bemerke, dass die angegebene Dauer des Fiebers nicht etwa durchweg zusammenhängende Fieberzeiten darstellt, sondern bis zur völligen Entfieberung, häufig Intermissionen einschliessend, berechnet ist.

Auch bei dem Militär sehen wir Fälle ohne Temperatur-Erhöhung notirt, dasselbe ist, nebenbei gesagt, in der Grippe-Epidemie im Deutschen Heere beobachtet worden und ausdrücklich in der Publikation über dieselbe (Pag. 37) hervorgehoben.

Was die Intensität des Fiebers anbelangt, so hielt sich dieselbe den ärztlichen Berichten nach in der überwiegenden Zahl auf einer mässigen Höhe, zwischen 38—39,5° C.; einige Male wurden Temperaturen bis zu 40°, sehr selten darüber beobachtet. Ein Kollege erwähnt eine solche von 41° C. und darüber, die bei einer Kapillar-Bronchitis bei einem 14jährigen Knaben vorkam. (V. auch die Kurven).

Ein Kollege hat bei 106 seiner Patienten das Fieber in 3 Graden notirt, davon zeigten 6 ganz schwaches, 59 mittleres und 41 höheres Fieber.

Bei dem egyptischen Militär kamen in den fieberhaften Fällen relativ oft höhere Temperaturen vor von 40° und darüber, (wobei zwar Komplikationen nicht ausgeschlossen sind); doch sehen wir bisweilen schon am 1. Tage eine kurz dauernde derartige hohe Temperatur, die denn doch wohl kaum auf eine Komplikation zurückzuführen ist. (V. die Kurven.) Das Fieber hatte meistens einen re- oder intermittirenden Charakter. Besonders aber bieten die Fieberkurven der egyptischen Armee das Interessante, was auch ähnlich in europäischen Beobachtungen angegeben wurde, dass der Temperatur-Abfall meistens in sehr frappanter Weise staffelförmig erfolgt. (V. Kurve 1—8, 16, 17 etc.). Wenn dabei auch gewöhnlich die Krankheit mit höherem Fieber einsetzt, so

Staffelförmiger Abfall.

wird doch bisweilen die höhere Temperatur erst am 2. Tage oder auch noch später erreicht. (V. Kurve 14, 15, 22). Selten erreichte oder hielt sich die Temperatur einige Tage auf gleicher Höhe mit oder fast ohne Remission, um dann kritisch plötzlich zu fallen. (Abendlicher Abfall. V. Kurve 8, 9, 10, 15, 22).

Wiederholter Anstieg.

Häufig geht jedoch die Temperatur nicht anhaltend herunter, sondern schnellt, wie bekannt, wieder in die Höhe, selbst nach völlig fieberfreien Tagen, oft unter Entwickelung einer Komplikation (Bronchitis, Pneumonie). Ein derartiger Wieder-Anstieg kann sich wiederholen. (V. Kurve 16—39).

Während das Fieber der eigentlichen Influenza, wie oben angegeben, meistens nur von kurzer Dauer war, zog es sich natürlich bei Komplikationen und organischen Erkrankungen nach Maassgabe derselben in die Länge.

Rezidive.

Eigentlich fieberhafte Rezidive kamen bei den Zivilpersonen, wenn auch nicht häufig, vor; beim Militär anscheinend nicht, und zeigte sich auch hierin eine grosse Verschiedenheit. Im Ganzen fand ich unter 585 Fällen, bei denen darüber präzise Angaben gemacht sind, 7 Rückfälle. Ich selbst, sowie ein anderer Kollege, sah in je einem Falle (2 Damen) 3 deutliche fieberhafte Rezidive. Von vielen Kollegen wird dabei hervorgehoben, dass die Rezidive mit demselben Charakter und derselben Intensität auftraten, wie der erste Anfall, oder eher etwas schwächer. Subnormale Temperaturen sind bei dem Militär eigentlich nur 2 Mal vorhanden, 1 Mal nach einer Pneumonie, 1 Mal einige Tage vor Ausbruch einer Pneumonie; im Allgemeinen scheint jedoch eine Tendenz zu stärkerer Temperatur-Erniedrigung nach der Influenza vorzuliegen (wie Strümpel häufig subnormale Temperatur nach dem Fieber sah.)

Symptome von Seiten des Nervensystems.

Mit dem Fieber hängt nun eine Reihe nervöser Symptome eng zusammen, sodass ich dieselben hier gleich anschliessen möchte. Dass einige Male Delirien beobachtet wurden, habe ich schon angeführt, bei der meistens plötzlich ansteigenden Temperatur kann das nicht Wunder nehmen, im Gegentheil ist es eher auffällig, dass dieselben relativ selten notirt sind; sie sind im Ganzen von 3 Kollegen erwähnt. Eines der häufigsten Symptome war dagegen ein intensiver Kopfschmerz, am meisten als Frontal-Orbital-Schmerz bezeichnet; oft machte sich derselbe bei Bewegungen der Augen besonders fühlbar; ein Kollege beobachtet ihn in Form einer ausgesprochenen Migräne. Selten wird Nackenschmerz öfter dagegen wieder Lumbarschmerz angegeben. Neben diesen Kopf- und Kreuzschmerzen wurden einerseits mehr oder weniger schnell vorübergehende Muskel- und Gelenkschmerzen, rheumatisches Ziehen in den Extremitäten, andererseits auch ausgesprochene Neuralgie bisweilen als einziges hervorragendes Symptom angetroffen. Meistens betrafen dieselben den Trigeminus- seltener die interkostalen Nerven; ich selbst behandelte eine Lumbar-Neuralgie, die nach einigen leichten Vorstössen durch ihre plötzliche Heftigkeit und Lokalisation zuerst als eine Nierenkolik imponirte.

Herr B., 45 Jahre alt, früher an mässiger Anämie leidend (war einige Jahre in den Tropen und litt eine Zeit lang an Malaria), verspürte am 10./II. zuerst nach längerem Spaziergang gegen Abend einen leichten und vorübergehenden Schmerz in der rechten Lumbargegend, der sich in den folgenden Tagen in ähnlicher Weise wiederholt, weshalb er mich am Nachmittag des 12./II. konsultirt. — Appetitlosigkeit, Abspannung. Um $9^1/_2$ Uhr wurde ich eiligst zu ihm gerufen, nachdem sich seit 1 Stunde ein äusserst heftiger Schmerzanfall eingestellt hatte. Puls beschleunigt, 90, keine Temperatur-Erhöhung. In der Mitte der rechten Lumbargegend ein äusserst heftiger, lokalisirter Schmerz, der nur wenig nach vorn ausstrahlt. Kataplasmen und Chloralhydrat bringen ganz allmählich Erleichterung, aber kaum Schlaf.

13./II. Der Vormittag des nächsten Tages vergeht unter erträglichen, ziemlich leichten Schmerzen, doch ist an der angegebenen Stelle permanent ein gewisses Druckgefühl vorhanden. Im Urin nichts Abnormes. Gegen Abend steigert sich der Schmerz wieder zu der früheren Heftigkeit und strahlt etwas nach vorn in der Richtung zur Blase und Hoden aus, sonst wieder an derselben Stelle wie Abends vorher angeblich in der Tiefe lokalisirt. Morphium-Injektion.

14./II. *Stat. idem*, nur ist Patient ziemlich abgemattet; Appetit gänzlich darniederliegend. Urin normal, Schmerz Tags über gering, kehrt gegen Abend in früherer Heftigkeit wieder, anhaltend in der rechten Nierengegend, wenig nach vorn ausstrahlend. Auf 1 gr. Chinin weicht der Schmerzanfall in kurzer Zeit und bei wiederholten Chiningaben tritt kaum merkliche Druckempfindung in den nächsten Tagen auf. Der Appetit kommt nur allmählich wieder und Patient erholt sich ziemlich langsam. Der Urin bleibt normal, speziell wird weder Stein- noch Griesabgang bemerkt (worauf besonders geachtet wird).

Ich hielt diese Neuralgie zuerst für eine Malaria-Neuralgie. nehme aber heute nicht Anstand, die Influenza für dieselbe anzuschuldigen; Patient hatte in der That weder einige Jahre vor- noch auch nachher irgend welche Malariasymptome.

Er erkrankte am 20./XII. 1891 ausserdem an Influenza. diesmal mit Fieber (39,5), Kopfweh, Bronchitis u. s. w.

Ein Kollege in Alexandrien giebt 3 Fälle von Abdominal-Neuralgie an. Hierher gehört offenbar auch ein heftiger Magenkrampf bei einem arabischen Kollegen mit sonst völlig gesundem Magen. wovon auch ein anderer Kollege einen äusserst heftigen Anfall gesehen zu haben angiebt.

Hierher sind auch wohl weiter die Koliken zu rechnen, die relativ häufig angeführt werden, ohne dass dieselben von eigentlichen Darm-Erkrankungen abhängig waren.

Ausserdem wurde ziemlich oft Insomnie gesehen. 1 Mal Schwindel beim Aufrichten; von 2 Kollegen Paresen und Paraesthesien bei schon nervösen Personen angeführt. Ebenso zitirt ein anderer Kollege das Aufflackern früherer rheumatischer Schmerzen und sah ich selbst bei einem Tabetiker lanzinirende Schmerzen in den Beinen, von denen er lange Zeit befreit gewesen war, mit dem fieberhaften Influenza-Anfall (39,5) in äusserst quälender Weise wieder auftreten. Sodann sind hier noch nicht selten beobachtete Taubheit, Otalagien und Odontalgie zu nennen.

Wenn nun, wie gesagt, solche schmerzhaften Affektionen in all den verschiedenen Nervengebieten, sowohl in der Erkrankung selbst. wie auch ausserordentlich häufig als zum Theil sehr hartnäckige Komplikationen zur Beobachtung kamen, so fehlten die schweren Gehirn-Erkrankungen, die in Europa nicht so selten vorkamen. Es wurden

zwar von einigen wenigen Kollegen Fälle von « *Congestion cérébrale* » genannt (1 tödtlicher) und ein geheilter Fall von Pseudo-Meningitis bei einem 7jährigen Kinde (wie SEVESTRE in Paris solche beschrieb), aber in dieser Epidemie fehlten die schweren Fälle von Paralysen (Krämpfen) Epilepsie-Formen-Anfällen, Apoplexien, Meningitiden, Hirnabscessen. Psychosen, wie sie von LEICHTENSTERN, SENATOR, FÜRBRINGER, EWALD, WEICHSELBAUM, BILHAUT, KIRN, HALST, PICK u. a. m. konstatirt wurden. Hierher wäre vielleicht ein plötzlicher Todesfall auf der Strasse (Mann) zu rechnen, bei dem die Sektion Apoplexie und Bronchitis ergab; doch steht der Kollege, der ihn mittheilt, selbst an, die Influenza für denselben anzuschuldigen. Es mag hier gleich angeführt werden, dass dagegen in der zweiten egyptischen Epidemie 1891/92 solche schwere Gehirn-Erkrankungen leider nicht so sehr selten waren.

Neben den sich durch ihre Schmerzen in so lästiger Weise fühlbar machenden Nervenaffektionen ist als ein ganz besonders hervorragendes und durchweg beobachtetes Symptom, wie überall so auch in Egypten, die allgemeine Abgeschlagenheit zu notiren, wie sie ja von BÄUMLER, RUHEMANN, WOLF, HERMANN und allen anderen Beobachtern als charakteristisch hervorgehoben wird. Es ist noch zu bemerken, dass dieselbe nicht nur bei der Erkrankung selbst so sehr in den Vordergrund tritt und mit den objektiven Erscheinungen in keinem Einklang steht, häufig ja, wie ich schon oben erwähnte, mit Kopfschmerz und Appetitlosigkeit ohne oder mit nur geringer Temperatur-Erhöhung das einzige Symptom der Erkrankung bildete, sondern auch durch seine lange Dauer nach dem Schwinden aller anderen Symptome auffällig war.

Ich erinnere hierbei an den grossen und schnellen Gewichtsverlust, von dem ich bereits sprach. Es möchte mir scheinen, dass derselbe mit diesem Schwächegefühl in engerem Zusammenhang steht.

Respirationsorgane.

Wenn ich mich nun zu den Erkrankungen der Respirationsorgane wende, so sagte ich oben schon, dass von allen Kollegen die katarrhalische Form als die vorwiegende in dieser Epidemie genannt wird.

Die weitaus grösste Zahl auch dieser Erkrankungen verlief in milder Form: es fehlten jedoch hier im Gegensatz zu den nervösen Störungen keineswegs die schweren Formen (schwere Bronchitiden und Pneumonien) und ist in ihnen die Hauptursache der Erhöhung der Sterblichkeit zu suchen.

Koryza wird zwar nicht sehr oft erwähnt, doch glaube ich, dass dieselbe vielleicht deshalb nicht so oft beobachtet wurde, weil der Arzt nur gerufen wurde, wenn schwere Erkrankungen vorlagen, und der Rhinitis als einer gewöhnlichen und leicht vorübergehenden Krankheit kaum Beachtung geschenkt wird.

In meinen Fällen war dieselbe in geringem Grade sehr häufig vorhanden und einmal war bei einem erwachsenen Araber eine ganz exzessive Sekretion der Nase mit häufigem Niesen bei hohem Fieber (39,5) und geringem Broncho-Katarrh das hervorstechendste Symptom. (« *Le nez destilloit sans cesse comme une fontaine.* » PASGUIN.)

Am 15./XII. wurde ich zu einem ca. 50jährigen kräftigen Araber, wohlhabenden Geschäftsmann, gerufen und fand den Patienten und seine Familie in grosser Aufregung. Patient glaubt, er müsse sterben, so hinfällig fühlt er sich! Giebt an, sich vor einigen Tagen erkältet zu haben. Die Nase läuft ganz vehement, sodass er fortwährend ein Taschentuch vorhalten muss, heftiger Kopfschmerz, quälender Reizhusten, wenig Rhonchi, hie und da etwas verschärftes Vesiculär-Athmen. R. V.; Appetitlosigkeit, allgemeine Abgeschlagenheit, Temperatur 39,4. Puls 96. Abführmittel, Chinin, leichtes Expectorans mit Morphium. Prompte Besserung.

Bei der Dame, bei welcher ich 3 Rückfälle beobachtete, trat der Schnupfen jedes Mal beim Beginn der Erkrankung auf. Ich möchte hier gleich hervorheben, dass bei derselben, besonders beim ersten Anfall, ebenso wie bei dem Tabetiker, zugleich mit dem Fieber und Schnupfen Röthung und Gedunsenheit des Gesichts in der Umgebung von Nase und Augen auffallend war, eine Beobachtung, die auch von einigen Kollegen zu wiederholten Malen angeführt wird.

Frau W., 26 Jahre alt, von zarter Konstitution, schon als Mädchen an Dyspepsie leidend und seit einiger Zeit deshalb in meiner Behandlung, erkrankt am 29./XII. 1889 mit Frösteln im Rücken; Nachts Hitze, Kopfweh, Husten, Temperatur 38,9°, Puls 86. Koryza, Umgebung der Nase und Augen gedunsen und geröthet, leichte Bronchitis. Ziehende, vage Schmerzen in den Beinen. Antipyrin. In 3 Tagen fieberfrei, in ca. 6 Tagen in Rekonvaleszenz, einige Tage Schwächegefühl, dann Wohlbefinden.

Am 10./I. 1890, Abends, Frösteln im Rücken und Hitzegefühl, Kopfweh. Koryza. . . . .

11./I. Morgens. Status wie bei dem ersten Anfall, nur Hustenreiz geringer. Temperatur 38,5, Puls 84.

12./I. Temperatur kaum erhöht (37,8). Allgemeinbefinden besser, worauf aber am 14./I. Abends, wieder Fieber eintritt, das jetzt aber auf Chinin schnell und dauernd verschwindet. Genesung.

25./II. Abends wieder Kältegefühl, Hitze etc.

26./II. Temperatur 38°, sonst *stat. idem*, wie bei den früheren Attaquen. Husten gering.

Schnelle Besserung vom 30./II. ohne krankhafte Symptome ausser Schwächegefühl, das sich auch bald verliert.

Bemerkenswerth ist hier, dass trotz der wiederholten fieberhaften Attaquen der Magen sich nicht wesentlich verschlechterte.

Einen Fall möchte ich hier, allerdings aus dem Jahre 1892, anfügen, der einen befreundeten Kollegen betraf, welcher bei leichtem Fieber, Kopfweh, Schnupfen seiner Praxis weiter nachgehend, nach einigen Tagen plötzlich von ausserordentlich heftigen Schmerzen in der Gegend der Stirnhöhlen befallen wurde.

Dieselben hatten einen intermittirenden Charakter, traten anfänglich Vormittags und Abends, dann 1 Mal des Tages so heftig auf, dass der Patient wie betäubt wurde und sich Herzschwäche einstellte. Eigenthümlich war, dass, wenn die Nase secernirte, der Schmerz gering war; gegen Abend sich Trockenheit und näselnde Sprache einstellten, worauf alsbald der Schmerz sich schnell entwickelte. Bemerkenswerth ist ausserdem, dass derselbe mehrere Tage erst links, dann hauptsächlich rechts mit der Sekretion der Nase Hand in Hand ging. Diese Stirnhöhlen-Schmerzen trotzten lange Zeit allen therapeutischen Maassnahmen und besserten sich erst allmählich in stundenlang dauernder heisser Dampf-Atmosphäre. Langsame Rekonvaleszenz.

Während hier nur die Gefahr einer Eiterung in der Stirnhöhle vorlag, kamen gleich danach 2 Fälle mit Empyem derselben in dem Hospital zur Operation, die offenbar auf derselben Grundlage entstanden waren.

Aus der Epidemie 1889/90 sind mir keine Fälle weder von Empyem antri Highmori noch der Sinus frontales bekannt geworden.

Epistaxis wurde ziemlich häufig beobachtet und von einem Kollegen einige Male Lungenblutungen (auch bei nicht phthisischen Personen). Bei Tracheitis und Bronchitis, auch leichterer Art, war, wie in Europa, ein krampfhafter Husten ausserordentlich häufig gesehen, und möchte ich glauben, dass demselben eine nervöse Affektion zu Grunde liegt.

Es scheint, dass in einzelnen Epidemien dieses Symptom ganz besonders vorherrschend war, sodass man die Krankheit *coqueluche* nannte. LESSING, Handbuch der Geschichte der Medizin, 1838, kam in seinen Untersuchungen sogar zu dem Resultat, dass die Influenza und der Kenchhusten, sowohl nach ihrem Grundtypus als auch der Ætiologie, zu einander nahe verwandt seien, während andere Forscher Influenza-Epidemien vor 1782 nicht zugeben, sondern dieselben für solche von Tussis convulsiva halten.

Zu diesem Krampfhusten gesellt sich dann nicht selten der bekannte Sternalschmerz und Schmerz zwischen den Schultern, doch zeigten sich gerade diese Fälle oft relativ günstig.

Fräulein R., 42 Jahre alt, von sehr schwächlicher Konstitution, früher lange auf Phthisis behandelt, jetzt seit geraumer Zeit gesund, nicht nervös, erkrankte in der Nacht vom 21./II. zum 22./II. plötzlich einige Stunden nachdem sie sich wohl und munter ins Bett gelegt, mit Fieber, heftigen Schmerzen in Kopf und Kreuz, zwischen den Schultern, über dem Sternum, bei äusserst quälendem Hustenreiz (so gut wie kein Auswurf), verbunden mit allgemeiner Unruhe. Am 22./II. Morgens, Temp. 39,7, starkes Schwächegefühl, Appetitlosigkeit, wenig Rasseln, R. H. — Chinin, Morphium, Inhalation von warmer, leichter Kochsalzlösung. (Ich versuchte hier auch die von LIEBREICH empfohlene Apfelabkochung ohne jede Wirkung.)

23./II. Temperatur 38,6, Hustenreiz fast gleich, Chinin wird ausgebrochen, Nachts vorher und Abends wieder grosse Unruhe. Antipyrin, Brom.

24./II. Morgens Temperatur 38,3. Nachts etwas besser. Schmerzen anhaltend. Urin ziemlich stark eiweisshaltig, Reiz zum Husten wenig besser.

25./II. Morgens Temperatur 37,7. Hustenreiz besser, ebenso Allgemeinzustand. (Eiweiss nur in Spuren.)

26./II. Leichter Chamsin (starker Südwind), wonach der Hustenreiz im Laufe des Tages wieder quälend wird, sonst *stat. idem.*

27./II. Besserung, die von jetzt ab anhaltend ist. Patientin verlässt in einigen Tagen das Bett, ist bis auf gewisse Mattigkeit völlig hergestellt.

Während dieser Fall, welcher mit so heftigen Erscheinungen einsetzte, relativ schnell und glücklich verlief, zog sich ein anderer Fall bei einem sonst kräftigen und gesunden Menschen, Araber (Thürhüter), bei geringen Schmerzen, aber ausgedehnter Bronchitis und starker Prostration, zuerst Verdacht auf Typhus erregend, mehr in die Länge, allerdings unter sehr ungünstigen äusseren Bedingungen und mangelnder Pflege.

Der Boab Achmed kommt am 17./I. in meine Sprechstunde, klagt über Frösteln und Hitze, Kopfweh, Appetitlosigkeit, Schwäche seit einigen Tagen: Zunge belegt, H. U. R. und L., leichtes Pfeifen, wenig Rasseln, Milz etwas vergrössert (?), Stuhl leicht angehalten, Temp. 39,7, Puls 96 — relativ schwach. Kalomel, Chinin. Nach einigen Tagen kommt Patient wieder, Temperatur 39,4, Puls 84 schwach; auf beiden Lungen, besonders hinten, mehr Rasseln, sonst *stat. idem;* Milz nicht deutlich vergrössert. Chinin. decoct. mit Cognac. Ipecac. Ich rieth dem Patienten

ins Hospital zu gehen, was er jedoch nicht that. Nach ca. 14 Tagen sah ich ihn in seiner möglichst ungünstigen Wohnung (frischer Lehmanbau an einem arabischen Hause, Thür und Fenster offen). Patient liegt in starkem Schweiss bis über den Kopf eingewickelt in Decken und einer Art Mantel (was die Araber bei jeder Erkrankung thun). Grosse Schwäche, Temperatur 39,5, Puls ca. 82, schlapp; keine Klagen; Sensorium frei; Zunge leicht belegt; Stuhl leicht verstopft; Leber und Milz wenig vergrössert. Über den Lungen überall Pfeifen und Giemen und hie und da Rasseln bei wenig Husten und Auswurf. Leichtes Abführmittel. Expectorans, Chinin. decoct. mit Cognac und kräftigende Diät; dass dieselbe aber gegeben, bezweifle sehr. Trotzdem der Allgemeinzustand ein recht schlechter war, war Patient nach ca. 8 Tagen fieberfrei; Bronchitis verschwindend, und wenn auch sehr heruntergekommen, genas Patient doch allmählich völlig.

Wie ich schon oben bei der Fieberbesprechung erwähnte, hat dasselbe, was ja schon durch die Remissionen und Intermittenzen in dem staffelförmigen Abfall angedeutet ist, die Neigung nach kurzen Remissionen wieder in die Höhe zu gehen. Es ist dies doch wohl nur ein Ausdruck dafür, was wir als eine Eigenthümlichkeit der Krankheit betrachten müssen, dass der Krankheitsprozess selbst die Tendenz hat, nach einer gewissen Abnahme wieder anzuschwellen. Hiermit möchte ich es in Zusammenhang bringen, dass, wie es ja allgemein bekannt ist, Leute, die sich bei einer Influenza-Attaque nicht schonen, so oft in schwerer Weise erkranken.

Diese Erfahrung wird von verschiedenen Kollegen betont, obgleich ich darüber keine bestimmte Frage gestellt hatte, und trotzdem die Patienten der besseren Klientel im ganzen durch die Europäischen Berichte ängstlich gemacht waren.

So bemerkt ein Kollege in Kairo, dass Patienten, die ihre Erkrankung nicht beachteten (und Abends zu ihrem gewohnten „*dinner*" gingen), oft an schwerer Bronchitis und Pleuro-Pneumonien erkrankten. Naturgemäss sind Ärzte der Nichtschonung öfter ausgesetzt, und mehrere Kollegen in Kairo und Suez mussten die Richtigkeit dieser Ansicht an sich selbst erfahren.

Der eine erkrankte am 14./I. mit leichtem Fieber, Kopfweh, heftigem Hustenreiz, besorgte aber seine Praxis weiter, ohne dass er sich wesentlich schlechter fühlte. Am 20./I. besuchte er eine Soirée, fühlte sich am nächsten Tage schlechter, und musste sich, nachdem er am Tage noch Patienten besucht hatte, gegen Abend sehr elend ins Bett legen, worauf bei ihm eine Broncho-Pneumonie konstatirt wurde, von der er aber verhältnissmässig schnell genas.

Während dieser Kollege noch ziemlich glücklich davon kam, musste ein anderer in Suez länger büssen. Er erkrankte am 29./I. Abends, nachdem er seit dem 14./I. eine Reihe Influenzakranker gesehen hatte, mit Appetitlosigkeit und Abspannung. Temperatur nur 38°.

Er ging weiter auf die Praxis, vertrat dabei auch noch einen Kollegen, der am 27./I. an Influenza erkrankt war; es stellte sich trockener Husten ein, das Fieber stieg allmählich und schwankte zwischen 38,5 und 39°. Am 5./II. Nachts musste er zu einer Geburt gehen. Am nächsten Tage fühlte er sich erheblich schlechter und musste sich Nachmittags ins Bett legen. (In dieser Zeit, ca. 8 Tagen, hatte er 5 kg. verloren.) Er hatte sich eine Broncho-Pneumonie zugezogen, wegen der er bis zum 20./II. das Bett hütete; am 28./II. war er zuerst fieberfrei. Eine Supra-orbital-Neuralgie, die sich am 20./II. bei ihm eingestellt hatte, quälte ihn bis zum 6./III.; ausserdem hatte sich eine auffallende und beängstigende Herzschwäche entwickelt. Er erholte sich darauf nur sehr langsam im Verlauf mehrerer Wochen, genas dann aber vollkommen.

Es ist mir ausserdem aus dieser Epidemie noch ein dritter Fall von einem Kollegen bekannt mit chronischer Phthisis, der in ähnlicher Weise bei mangelnder Schonung an Pleuro-Pneumonie erkrankte. (Ausgang in Genesung.) In derselben Epidemie erkrankte ich selbst in

leichter Form an Influenza mit geringem Husten, Kopfweh, Abgeschlagenheit und $38{,}4^{0}$ C. (höchste Temperatur), ging aber mit geringer Schonung meiner Arbeit nach, ohne schwerer zu erkranken. 1891 dagegen (wo einzelne sporadische Fälle vorkamen), erkrankte ich in ähnlicher Weise wieder Mitte Januar, wurde aber diesmal auch für meine Nichtschonung bestraft, da ich nach ca. 8 Tagen an Pneumonie erkrankte. Die Temperatur schwankte 5 Tage lang wenig um 40^{0} herum und fiel dann kritisch ab, ohne dass der mich behandelnde Kollege Dämpfung und Bronchialathmen hätte konstatiren können; das Sputum war sehr zäh und sanguinolent. Bei hochgradiger Abmattung brauchte ich 3 Wochen zu meiner Erholung.

Einige der beigegebenen Fieberkurven aus dem Egyptischen Militärhospital werden den Eintritt schwerer Erkrankungen (Pneumonien) demonstriren (V. N^{0} 29—34), von denen ich in der Zivilpraxis nur einige in Konsultationen zu sehen Gelegenheit hatte.

Wenn nun Bronchitiden, Broncho- und kroupöse Pneumonien relativ oft vorkamen, und auch nicht selten zum Tode führten (siehe weiter unten), so wurden Pleuritiden dagegen viel seltener beobachtet. Empyem wurde gar nicht angegeben, Hæmoptysis dagegen öfter und führte bei Phthisikern auch einige Male zum Tode. In sehr seltenen Fällen schloss sich an die Influenza eine galoppirende Phthisis. Im allgemeinen muss ich aber hervorheben, dass, wenn man bedenkt wie häufig Phthisis vorkommt, und wieviel phthisische Personen nach Egypten kommen, es doch sehr auffällig ist, dass dieselbe, im Gegensatz zu den Angaben aus Europa, doch sehr selten der Influenza und ihren Folgen erlagen, dieselbe im Gegentheil ganz gut überstanden. Ich will hier noch anführen, dass derselbe phthisische Kollege, den ich oben erwähnte, im Jahr 1892 wiederum an einer Influenza-Pneumonie erkrankte, diesmal noch schwerer und mit lang dauernden heftigen Gehirnsymptomen, und dann doch genas.

Betreffs der Pneumonien, auf deren einzelne Formen ich nicht weiter eingehen will, möchte ich noch erwähnen, dass in Kairo sowohl wie ziemlich überall, ganz speziell aber in Suez und Suakim, eine Häufung von Pneumonien zu gleicher Zeit mit und nach der Influenza angegeben wird. Bekanntlich hat NOTHNAGEL einen Zusammenhang der (kroupösen) Pneumonie mit Influenza bestritten, während DRASCHE und andere für denselben eintraten. Ich muss sagen, dass, wenn eine derartige Häufung wie in diesem Falle bei der Influenza-Epidemie an verschiedenen Orten beobachtet wird, es doch sehr wahrscheinlich ist, dass ein ursächlicher Zusammenhang existirt.

Ein Fall von Lungen-Gangrän wurde notirt bei einem mit chronischer Bronchitis und Nephritis behafteten Fremden.

Gastro - intestinale Form.

Die eigentlich gastrische oder gastro-intestinale Form trat wesentlich in den Hintergrund der respiratorischen gegenüber (V. oben), wurde aber in Kairo am Ende der Epidemie, und in Ober-Egypten überhaupt, häufiger beobachtet, und macht es den Eindruck, als ob speziell Kinder öfter an dieser Form erkrankten.

Dass nicht ganz selten Magenkrämpfe und besonders Koliken vorkamen, ist bereits gesagt. Durchweg dagegen wird eine ausgesprochene und anhaltende Appetitlosigkeit erwähnt, und ist dieselbe in dem Bild der Influenza neben der allgemeinen Abgeschlagenheit und Kopfweh zweifellos unter den Hauptsymptomen zu nennen.

Ausserdem werden verschiedentlich Diarrhœen (einige Male hartnäckige), aber auch Verstopfungen, seltener Erbrechen notirt. Von Angina sah ein Kollege in Kairo unter 109 Kranken 13 Fälle, während die meisten Kollegen davon nichts erwähnen; es mag dieselbe in schwächerem Grade doch öfter vorgekommen sein, wenigstens sah ich ziemlich häufig mässige Röthung des Rachens ohne merkliche Beschwerden.

Die Betheiligung des Zirkulationsapparates an der Krankheit ist von ganz besonderem Interesse; sie dokumentirt sich wesentlich durch die häufigen Blutungen der verschiedensten Organe, wovon ausser der schon erwähnten Epistaxis u. Hæmoptysis noch Meno- u. Metro-Rhagien zu bemerken sind, die doch recht häufig erwähnt werden, ohne dass schlimmere Folgen gesehen wurden; ebenso einige Male blutige Stühle, (doch wurde ein Todesfall an intestinaler Hæmorrhagia und Peritonitis angegeben (?), 1 Mal Hæmaturie; ein tödtlicher Fall von Lungenembolie).[1] Wenn nun diese Blutungen mit BÄUMLER wohl auf Erkrankung der Blutgefässe durch das Gift — nennt doch WOLFF die Influenza direkt eine infektionäre Blut-Erkrankung — zu beziehen ist, so sehen wir, dass dieselben in dieser Epidemie verhältnissmässig oft zu verzeichnen sind, ohne jedoch die Prognose zu graviren. Dem gegenüber war die oft eintretende Herzschwäche[2]) auch hier nicht selten in Kombination der schweren Lungen-Erkrankungen oder alter Herzfehler die eigentliche Ursache des Todes, und wird sie auch einige Male direkt als solche genannt. Zirkulations-Organe.

Was die Sinnesorgane anbelangt, so habe ich schon oben bei den nervösen Affektionen bemerkt, dass Otalgien nicht so selten waren, besonders bei Kindern. Von einigen Seiten wurden auch Fälle von Otitis externa und media mitgetheilt, die aber ausnahmslos gut heilten. Augen-Erkrankungen, nach denen ich mich noch speziell erkundigte, sind anscheinend, ausser einzelnen leichten Konjunktinal-Katarrhen, im Anschluss an Influenza nicht gesehen worden. Sinnesorgane.

Die Bewegungsorgane waren ausser durch die Eingangs erwähnten rheumatoiden Gelenk-Muskel-Schmerzen nicht betheiligt; eigentliche Gelenk-Entzündungen, wie sie in Europa vorkamen, wurden in Egypten nicht beobachtet. Bewegungsorgane.

Es bleiben nur noch Erscheinungen von Seiten der Haut und des uropoetischen Systems zu besprechen. Haut. Nieren.

Was zunächst das letztere anbetrifft, so war es in dieser Epidemie wenig betheiligt, seltene Blasenkatarrhe, leichte passagere Albuminurie war Alles, was hier zu erwähnen ist.

---

[1]) Andere Embolieen und Thrombosen, welche in Europa ziemlich häufig waren, wurden hier von keinem Kollegen erwähnt.

[2]) Von einem Kollegen wurde eine Pericarditis gemeldet.

Hautaffektionen dagegen wurden häufiger beobachtet, doch sehr verschieden in Zahl und Form; sie werden bezeichnet als scharlach-ähnliches Erythem, masern-ähnlicher, papulöser, fleckiger Ausschlag, 1 Mal als roseola-förmig. Die Ausdehnung wird meistens nicht angegeben (von einem Kollegen unter ca. 65 Fällen von Influenza 1 Mal als über den ganzen Körper ausgedehnt), oft aber die Lokalisirung auf dem Gesicht erwähnt. (V. oben.)

Herpes labialis wird von 2 Kollegen angegeben, und ich selbst sah einen solchen bei einem Kinde gleichzeitig mit einem solchen am linken Zeigefinger, dessen Bläschen sich nach und nach mit Eiter füllten und in eine konfluirende und schwer heilende Ulceration ausliefen.

Im ganzen sind distinkte Ausschläge immerhin als ziemlich selten zu bezeichnen; ein Kollege sah unter 250 Fällen 3 von Erythem und von anderen wurden unter hunderten keinerlei Affektionen der Haut bemerkt. So wurde z. B. von Ismaïliah kein einziger Fall angegeben.

Über Schweisse, die von Europa so häufig gemeldet wurden, ist nichts Wesentliches zu berichten.

Verlauf der Erkrankung. Ausgang derselben.

Was nun den Verlauf der Erkrankung anbelangt, so habe ich oben bereits die kurze Dauer des Fiebers, von 1—2—4 Tagen, hervorgehoben. Die Krankheit war damit aber nicht beendet, der Kranke fühlte sich nicht etwa frei und gesund danach, sondern war eigentlich noch ebenso schwach und elend wie während seines Fiebers und brauchte noch mehrere Tage, bis die ihn belästigenden Krankheitssymptome schwanden, und wird die Dauer der Gesammterkrankung dementsprechend auf zwischen 3—8 Tagen schwankend angegeben.

Noch auffallender ist, dass die Dauer der Konvaleszenz durchweg in keinem Verhältniss zu den objektiven Erkrankungs-Erscheinungen steht und unverhältnissmässig lange dauerte; wird doch dieselbe von einigen Kollegen bei ihren Patienten auf 10—20 Tage angegeben,

Wenn somit die Influenza auch in Egypten die Patienten zum Theil in ihrer Thätigkeit lange störte, so drückt sich die Gutartigkeit der Epidemie doch wieder darin aus, dass der Ausgang *quoad valetudinem* stets ein günstiger war, abgesehen von den Rezidiven.

Von den meisten Kollegen wird, wie oben erwähnt, angegeben, dass letztere unter denselben Fieber- und Krankheits-Erscheinungen auftraten, wie die erste Erkrankung.

In dem von mir beobachteten 3maligen Rückfall, den ich schon anführte, waren dieselben in absteigender Weise zweifellos milder. So viel ist sicher, dass dieselben im Allgemeinen keineswegs die Prognose verschlechterten. Über die Häufigkeit der Rezidive habe ich mich oben schon ausgelassen.

Ich möchte hieran die Bemerkung knüpfen, dass das einmalige Überstehen der Influenza nicht vor späterer Wiedererkrankung schützt.[1]) So erkrankte ich selbst 3 Mal in den letzten 3 Wintern an der Grippe;

[1]) Auch von PARSONS hervorgehoben.

Januar 1890 leicht, 1891 mit Pneumonie und Ende Dezember 1892 mit leichter Bronchitis. Zweimalige Erkrankung 1890 und 1892 kam sehr vielfach zur Beobachtung, so bei 3^en meiner Kinder.

J. E., 5 Jahre altes Mädchen, am 17./XI. 1889 in Alexandrien gelandet und Abends in Kairo angekommen, ist bis zum 19. Abends völlig wohl. Nach dem Essen klagt sie im Bett zunächst über leichtes Frösteln, um 9 Uhr wurde sie heiss und um 10 Uhr ergab die Messung (im After) bereits 40,6° C. Hals leicht geröthet (nach Kalomel Brechen, Stuhlgang). Klagt im Halbschlaf über Schmerzen in den Schultern, Ellenbogen, Beinen, grosse Schwäche. Bald nach 10 Uhr wird die kleine Schwester, 3 Jahre alt, unruhig und warm, gegen 12 Uhr tritt starke Cyanose und Bewusstlosigkeit ein (bei starkem Fieber, mindestens 40° C., nicht gemessen). Kalte Einwickelungen bringen bei beiden Kindern die Temperatur bis zum Morgen herunter; das ältere Kind ist am 2ten Tage wieder wohl, das kleinere hat noch einige Tage leichte Temperatur-Erhöhung, ca. 38° C., und 8 Tage Appetitlosigkeit und Mattigkeit. — Genesung.

Die älteste Schwester von 7½ Jahr erkrankte diesmal nicht, war dafür Mitte März die erste, die an Influenza leicht erkrankte. Nach völligem Wohlbefinden klagt sie am 6./III. Mittags 1 Uhr über Kopfweh, vorübergehende ziehende Schmerzen in den Schultern und Armen; belegte Zunge, Rachen kaum geröthet, Unwohlsein, Temperatur 38,7. Anderen Tags besser. Tags darauf erkrankt das 5jährige Mädchen mit Kopfweh, Krankheitsgefühl, Temperatur 38,4 C.; schnelle Besserung. Das jüngste Kind erkrankt jetzt, ohne Fieber, mit Schwächegefühl, schlechtem Aussehen, Verdauungsstörungen, fetziger Zunge und erholte sich nur langsam in ca. 14 Tagen.

Bei der letzteren Auftreten von Herpes labialis, und einige Tage später Herpes am linken Zeigefinger, dessen Bläschen sich allmählich mit Eiter füllen und Geschwüre bilden, die erst in ca. 3 Wochen verheilen.

Zugleich mit der Erkrankung der Kinder wird die vorher stets völlig gesunde Bonne von so heftigem Kopfweh Vormittags befallen (kein Fieber), dass sie das Bett aufsucht. Appetitlosigkeit, Schwächegefühl. — Antipyrin. — Kopfweh den nächsten Tag besser, Schwäche und Appetitlosigkeit anhaltend.

Nach Weihnachten 1891 erkranken alle 3 Kinder wieder, dazu ein 8monatliches, inzwischen geborenes Töchterchen, die Mutter und Bonne im Verlauf von 3 Tagen an Influenza unter ähnlichen Erscheinungen mit höherem Fieber, zwischen 39 und 40. Dies Mal erkrankt auch die Bonne fieberhaft, Frösteln und Hitze, 39,5° C., was aber in ca. 2 Tagen vorüber. Bei dem jetzt 7jährigen Mädchen hält der fieberhafte Zustand mit geringer Temperatur-Erhöhung über 14 Tage an, mit mehrtägigen Intervallen. Keine weiteren Klagen als Kopfweh, Appetitlosigkeit und Schmerzen im Ohr und Zähnen. (In der Zeit erkrankt auch noch der Hausherr mit geringem Fieber und leichter Bronchitis (3te Influenza-Attaque), und der Koch, der früher verschont geblieben war.)

Ähnliche Fälle gab es in grosser Menge. Immerhin wurden 1892 in grösserer Zahl vorwiegend die Personen ergriffen, die 1890 verschont waren, und machte es auch den Eindruck, als ob bei der letzteren in Kairo zum Theil recht schweren Epidemie die früher befallen gewesenen Personen dies Mal leichter ergriffen wären. —

Von all den mannigfaltigen Nachkrankheiten der Influenza, wie sie in Europa beschrieben wurden (V. Wolff u. a.), war in Egypten nichts Bemerkenswerthes beobachtet worden, und ist mir auch im mündlichen Verkehr mit anderen Kollegen nichts bekannt geworden.

Wie die Prognose *quoad restitutionem ad integrum* nach der Influenza sehr günstig war, so ist auch in der überwiegenden Mehrzahl bei den genesenden Fällen dieselbe *quoad vitam* günstig gewesen und zwar nicht allein für die behandelten Fälle, sondern auch für die übrigen, von denen ja gewiss eine grosse Reihe sehr leicht verlief.

Dass die Mortalität dennoch durch die Influenza erhöht wurde, habe ich Eingangs schon besprochen. Im Ganzen nicht so sehr hoch Sterblichkeit.

steigend, scheint sich dieselbe in der Klientel der verschiedenen Kollegen sowohl, als auch in den verschiedenen Städten (wie ja auch in Europa) ziemlich verschieden verhalten zu haben.

In Kairo wurden von 14 Ärzten mit 694 Fällen kein Todesfall gesehen, von anderen 5 mit 1420 = 16 Todesfälle; im Ganzen also auf über 2000 Erkrankungen 16 Mal lethaler Ausgang. Leider sind die Zahlen nicht von allen präzise angegeben, (es wurden ausserdem von 1 Arzt = 3, von 6 Kollegen jedesmal einige Todesfälle verzeichnet, unter zusammen ca. 1000 Kranken.)

In Alexandrien scheint die Sterblichkeit eine etwas höhere gewesen zu sein; es verliefen von 643 Erkrankungen 22 tödtlich, von einem Arzt wurden 2 Todesfälle und von 3 anderen jedes Mal „einige“ für eine grössere Zahl Erkrankungen notirt.

Im Ganzen sind in Egypten bei 4551 Influenza-Erkrankten (mit präzisen Angaben) 44 Todesfälle verzeichnet. Dies würde also im Durchschnitt eine Mortalität von beinahe 1$^0/_0$ geben.[1]) Dass dies natürlich nicht die Sterblichkeit der Influenza der Epidemie des Jahres 1889/90 im Allgemeinen darstellt, ist einleuchtend und muss dieselbe bedeutend niedriger genommen werden. So wird beispielsweise von den sämmtlichen Schulen kein Todesfall an Influenza gemeldet. Für eine Berechnung und Vergleich der Mortalität sind die Angaben der $^0/_{00}$-Sterblichkeit der Bevölkerung leider nicht zu benutzen, da die Bevölkerungszahl selbst, von dem an und für sich unvollkommenen Zensus 1882 herrührend, nicht mehr massgebend ist. Wenn nun auch bei der unglaublichen Sorglosigkeit und dem hygienischen Unverstand der Eingeborenen die Influenza eine Erhöhung der Sterblichkeit, die durch die Kurven deutlich illustrirt wird, bewirkte, und dieselbe in Alexandrien ca. 70$^0/_{00}$ in der 5ten Woche 1890 erreichte, so können wir dieselbe doch nicht ohne Weiteres europäischen Berechnungen gegenüberstellen, und hat eine derartige Sterblichkeit für die egyptischen Städte nicht dieselbe Bedeutung, wie etwa eine Erhebung auf 50—60$^0/_0$ für europäische Städte, die ja vielfach erreicht und überstiegen wurde. So in Augsburg (62.4), Darmstadt (60,1), Freiburg (59,9), Kiel (69,6), Paris (61,7) etc.

Immerhin will ich wenigstens anführen, dass in Kairo die Mortalität in der 52sten Woche 1881 auf 60,2$^0/_{00}$ stieg, dann wie gesagt fiel und darauf, und zwar in der 9ten Woche 1890, wieder bis 58,9$^0/_{00}$ stieg. Dies gilt für die Eingeborenen. Die Berechnung der Sterblichkeit der Europäer steht naturgemäss auf noch schwächeren Füssen und besonders für Kairo, wo die Sterblichkeit derselben während des Winters ganz bedeutend steigt, während sie in Alexandrien weniger schwankt.

Mit dieser Reserve mag erwähnt werden, dass die für die Europäer berechnete Sterblichkeit auf 31,2$^0/_{00}$ in der 52sten Woche 1889 stieg

---

[1]) In der Deutschen Armee starben 0,1$^0/_0$ der Behandelten. (Die Grippe-Epidemie im Deutschen Heer, p. 33.) In der Deutschen Sammelforschung findet sich keine Angabe über die Mortalität. Berichte aus Krankenhäusern sind für die allgemeine Sterblichkeit nicht zum Vergleich geeignet. Von Privatärzten wird wohl die grösste Zahl der Behandelten von Kerr in London notirt — er hatte bei 800 Kranken eine Mortalität von 1$^0/_0$. Parson's Report on Influenza

(was sie übrigens auch Ende 1890 erreichte) und auf 40,8‰ in der 8ten Woche 1890. In Alexandrien erreichte dieselbe in der 5ten Woche 1890 34,5‰, während sie sich hier meistens unter 20‰ hält.

Was nun die nähere Ursache der durch die Influenza bedingten Todesfälle anbelangt, so habe ich schon vorher gesagt, dass Lungen-Erkrankungen, besonders Pneumonie, als solche angegeben wurde. Ich lasse hierbei die früher in den wenigen Zertifikaten angegebenen Todesursachen unberücksichtigt (aus den wöchentlichen Berichten der Sterblichkeit geht übrigens auch der grosse Antheil der Lungen-Erkrankungen hervor[1]) und stelle dieselben nach den in dieser Enquête angegebenen Ursachen zusammen. Es starben danach von den an Influenza Behandelten in Folge von:

	Krankenzahl			
	Ziffernmässig bestimmt	Nicht bestimmt	Im Ganzen	
Pneumonie	25 (2)	4	29	Kranke
Phthisis	6	1	7	„
Bronchitis	2	4	6	„
Lungenœdem	1	—	1	„
Embolia pulmon.	—	1	1	„
Herzfehler	1	1	2	„
Hirnkongestion	—	1	1	„
Nephritis	1	—	1	„
Gastro-Enteritis und Bronchitis		2	2	„
Altersschwäche	2	—	2	„
Entkräftung	1	—	1	„
Ohne Angabe	5	—	5	„

Wenn ich damit die Besprechung über die Symptomatologie der Influenza des Winters 1889/90 abschliesse, so möchte ich noch kurz einen Punkt zur Sprache bringen, der seiner Zeit viel Staub aufgewirbelt hat; ich meine das Verhältniss der Influenza zur Dengue.

Es ist genugsam bekannt, wie im Winter 1889/90 ein Theil der französischen Ärzte sehr lebhaft dafür eintrat, dass die beiden Krankheiten im Grunde ein und dieselbe, und die Influenza nur eine durch das Klima modifizirte Dengue sei, eine Ansicht, die in Beirut lebhaft unterstützt und auch in Alexandrien von einem Kollegen angenommen wurde.

Aber selbst in der Deutschen Sammelforschung sind auffallender Weise noch einige Stimmen zitirt, die sich für diese Ansicht aussprechen. (Schwenninger, Menzel u. a.)

Eine Durchsicht der Literatur hätte selbst denjenigen, welcher beide Krankheiten nicht kennt, vor solchem Irrthum bewahren sollen. Dass in einzelnen Fällen vielleicht eine klinische Unterscheidung der Krankheiten schwierig, ja unmöglich sein kann, ist doch kein Grund, dieselben zusammenzuwerfen.

---

[1]) V. Die Tabelle 8.
(2) Wovon 4 Pleuro-Pneumonien.

Malaria-Affectionen und Typhus, um nur ein Beispiel anzuführen können derartig verlaufen, dass es gleichfalls ausserordentlich schwer ist dieselben klinisch zu unterscheiden,[1]) dennoch wird es Niemand einfallen dieselben für ein und dieselbe Krankheit zu halten.

Diese ganze Frage hat nun aber für Egypten, welches nicht selten Dengue-Epidemien sieht (ich erlebte 2, eine sehr starke im Herbst 1880, eine weniger ausgedehnte im Herbst 1887), ein ganz spezielles Interesse, (was sich schon dadurch bekundet, dass 2 egypt. Ärzte hierin das Wort ergriffen, Dr. SANDWITH in „The Lancet" 1890 und Dr. CARTULIS in der „Deutschen Medic. Wochenschr." 1890). Deshalb hielt ich es für angemessen, in meinem Fragebogen eine darauf hinzielende Frage zu stellen. Es hat nun von 30 Ärzten, die auf diese Frage antworteten, nur einer (indem er übrigens auch Unterscheidungs-Merkmale notirt) wiederum die Frage aufgeworfen, ob es nicht eine „modifizirte Dengue" sei, und 2 ihr „*non liquet*" ausgesprochen, während alle anderen bestimmte Unterschiede angeben und meistens sich ganz positiv gegen irgend einen Zusammenhang der beiden Krankheiten aussprechen.

Es scheint mir nun von einem gewissen Interesse für die Pathognostik dieser beiden Krankheiten, die wichtigsten Punkte, wie sie sich aus den Berichten der Kollegen und meinen eigenen Beobachtungen ergeben, kurz zusammenzustellen.

PATHOGNOSTISCHE MERKMALE DER

INFLUENZA	DENGUE
ALLGEMEINES.	
Die *Influenza* bietet durch die Betheiligung verschiedener Organe (der Respiration, des Magens, Darmes, der Nieren, Nerven, Blutgefässe, des Herzens) an der Erkrankung und der Verschiedenheit ihrer Intensität ein ausserordentlich *polymorphes Bild* und tritt in den verschiedensten Graden auf, von dem leichtesten Unwohlsein bis zu plötzlich eintretender oder allmählich sich entwickelnder schwerer, die Gesundheit lange und dauernd beeinträchtigender Erkrankung, die selbst nicht selten einen tödtlichen Ausgang nimmt.	Die *Dengue* ist eine einheitliche und im Allgemeinen *typisch verlaufende,* zwar schwer einsetzende, aber fast ausnahmslos günstig endende Erkrankung des lokomotorischen Systems mit stark ausgesprochenen allgemeinen und gastrischen Erscheinungen.
SYMPTOME. — DAS FIEBER.	
Das Fieber setzt plötzlich in mässiger, selten grösserer Heftigkeit ein, hat meistens einen remittirenden, intermittirenden Charakter und fällt nach einigen Tagen meistens staffelförmig ab, oft sehr bald noch einmal	Das Fieber setzt stets mit beträchtlicher Intensität ein und läuft remittirend in ein paar Tagen glatt ab, um nach wenigen Tagen sich nochmals wieder vorübergehend zu erheben. Selbst bei

[1]) Was bekanntlich zu der Benennung „Typho-Malaria-Fieber" führte.

auf kurze Zeit in die Höhe gehend. Zahlreiche Fälle verlaufen jedoch ohne oder mit sehr geringem Fieber, sodass die Erkrankten vielfach in ihrer Thätigkeit kaum behindert werden, beziehungsweise nicht ans Bett gefesselt sind. Andererseits kommen auch häufig durch komplizirende Erkrankungen heftige und lang dauernde Fieberbewegungen zur Beobachtung.

leichteren Erkrankungen sind die Patienten doch fast ausnahmslos ans Bett gefesselt.

DIE ÜBRIGEN HAUPTSÄCHLICHSTEN KRANKHEITS-ERSCHEINUNGEN SIND:

Grosse Abgeschlagenheit, intensives Kopfweh (front.-orbit.), Kreuzweh, Nackenweh; vage ziehende Schmerzen (rheumatoïde) besonders in den Extremitäten, Muskeln und Gelenken; Neuralgien der verschiedensten Nerven (Trigeminus!), gleich oder erst später einsetzend; verschiedene, z. Th. sehr schwere, Affektionen des Gehirns, der Sinnesorgane und der peripherischen Nerven, (Entzündungen derselben, Lähmungen, Krämpfe, Anästhesien, Sinnes-, Geistesstörungen u. s. w.)

Heftige rheumatoïde Schmerzen in den Gelenken, besonders den Knieen, Händen u. s. w., oft mit entzündlicher Schwellung derselben; gleichzeitig grosse, plötzlich hereinbrechende Abgeschlagenheit (Abu Rokab, Vater des Knies, Break bone), intensives Kopfweh (orbital), Rückenschmerz, Muskelschmerzen.

Sehr häufig Rhinitis, Tracheo-Bronchitis mit quälendem Krampfhusten event. sich daranschliessende schwere Lungen-Erkrankungen, die auch zum Theil selbstständig und von vornherein das Bild beherrschen und zum Theil in eigenthümlicher Form verlaufen; (Influenza-Pneumonie unter dem Bild mehr oder minder deutlicher Broncho- oder kroupöser Pneumonie). Bronchitis capillar, Gangræna pulmon., Hæmoptysen, Pleuritiden; Empyeme der Highmors – der Stirnhöhlen etc.

Erkrankungen der Respirationsorgane kommen bei der Dengue nicht vor, resp. stehen mit ihr in keinem direkten Zusammenhang.

Ausgesprochene Appetitlosigkeit und andere Störungen der Verdauungsorgane, Durchfälle, Verstopfungen, nicht selten Koliken, Magenkrämpfe, sodann Anginen (Diphtheritis).

Stark ausgesprochene Appetitlosigkeit und sonstige Störungen des Verdauungstraktus (Anginen).

Erkrankung des Blutes und der Blutgefässe, die sich in Blutungen der verschiedensten Organe, Thrombosen, Embolieen und grosser Herzschwäche event. Herzerkrankung äussert.

Etwaige, sehr seltene, Komplikationen gehören nicht der Krankheit als solcher an, sondern müssen im Allgemeinen als zufällige betrachtet werden.

Nicht selten Erkrankungen der Harnwege, Blasenkatarrh, Albuminurie, Nephritis, Urämie.

Nicht selten wird leichte, transitorische Albuminurie beobachtet.

Haut-Affektionen in sehr mässiger Frequenz, bald als Erythem, masern- oder scharlach-ähnliches Exanthem, Herpes, Roseola über mehr oder weniger grosse Strecken des Körpers ausgedehnt (Gesicht!) Abschilferung sehr selten.

Betheiligung der Hautdecke überwiegend häufig, als fleckiger, masern- oder scharlach-ähnlicher Ausschlag, besonders am Handgelenk, aber auch über dem ganzen Körper (Gesicht). Abschilferung häufig.

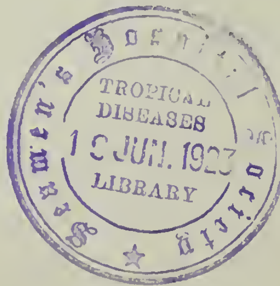
AUSGANG.

Die Influenza endet in der grössten Mehrzahl der Fälle nach relativ langer Rekonvaleszenz und anhaltender Schwäche in Genesung. Rezidive sind nicht häufig. Schwere Nachkrankheiten der Lungen, Nerven, Gefässe ziemlich oft.

In einer immerhin nicht unbeträchtlichen Zahl führt die Influenza durch Komplikationen (Pneumonie, Gehirn-, Nieren-Affektionen, Herzschwäche etc.), besonders bei sonst schon geschwächten Personen, zum Tode.

Die Dengue endet ausnahmslos nach langer Rekonvaleszenz und Appetitlosigkeit, anhaltender Schwäche, in Genesung. Rezidive ziemlich häufig. Keine Nachkrankheiten.

Selbst bei ganz schweren Epidemieen sind Todesfälle sehr selten.



ANHANG:

ZUR INFLUENZA-EPIDEMIE VON 1891/92.

Ich habe im Vorigen schon wiederholt angedeutet, dass Egypten im Winter 1891/92 von einer zweiten und relativ schwereren Influenza-Epidemie heimgesucht wurde. Ich sandte diesmal noch vor Ablauf der Epidemie Fragebogen an die Kollegen, Schulen u. s. w. Das eingegangene Material, zum Theil leider noch geringfügiger als das erste, konnte zwar noch nicht eingehend verarbeitet werden, allein ich möchte hier wenigstens einige Worte über diese Epidemie anfügen, die nicht ganz ohne Interesse sein dürften.

Im Winter 1890/91 waren nur vereinzelte Fälle von Influenza vorgekommen, und hatte sich die Sterblichkeit in mässigen Grenzen gehalten. Im Winter 1891/92 stieg dieselbe auf eine aussergewöhnliche Höhe. Während bei der ersten Epidemie die höchste Zahl der Mortalität in Unter-Egypten durch Zagazig mit 80 ‰ erreicht war[1]), stieg sie 1892 in einer Reihe von Städten bedeutend höher; so hatten Suez, Ismaïliah eine solche von 100,6 ‰, 4 kleine Städte zusammen 101,0 ‰, Tantah 112,8 ‰ und Gizeh sogar 137,1 ‰ — Zahlen, die denn auch selbst für Egypten gaz exzessiv sind. (V. Tab. 7. u. 8 und die Kurven.)

Es wurden zwar auch jetzt anfänglich keine Influenza-Todesfälle gemeldet, allein vom 1./I. kamen erst einzelne, dann mehr und mehr mit dieser Diagnose zur Anzeige und wurden in Kairo in der Zeit vom 22./I. bis 18./II.: 77 theils direkt, theils indirekt auf Influenza zurückgeführt. Im Ganzen wurden in Egypten bis Anfang Mai 442 derartige Fälle zur Anzeige gebracht. Wenn diese Zahl natürlich auch nur einen Bruchtheil der Todesfälle darstellt, die durch die Influenza veranlasst waren, so lässt sie doch ohne Weiteres erkennen, dass diese Epidemie eine wesentlich schwerere war.

Was nun den Verlauf derselben betrifft, so geht aus den eingelaufenen Berichten hervor, dass die Influenza auch diesmal, 1891, bereits im November in Kairo in vereinzelten Fällen auftrat, im Dezember eine grössere Verbreitung erlangte, um im Januar 1892 ihr Maximum, und zwar in prononzirterer Weise als 1890, zu erreichen. Sie nahm alsdann auch schneller ab, und erlosch auch prompter als 1890, bereits Ende März. — In Alexandrien und in vielen Städten Unter- und Mittel-Egyptens trat sie im Dezember, in anderen und in Ober-Egypten erst

[1]) Abgesehen von Port Saïd, das für die Berechnungen ganz unbrauchbar ist, da die Bevölkerung daselbst sich seit 1882 in aussergewönlicher Weise vermehrt hat.

im Januar und Februar auf. Auch diesmal war die Verspätung ihres Auftretens im eigentlichen Ober-Egypten deutlich zu verfolgen.

So wurde sie z. B. in der Egyptischen Armee in Kairo zuerst in der Woche vom 2. — 9. Januar gemeldet, in Assouan zwischen dem 14. und 20. Februar, in Wadi-Halfa 21. — 27. Februar. In Suakim am Rothen Meere erscheint sie diesmal erst im Juli, und zwar mit besonderer Heftigkeit. Auch in Ober-Egypten war sie in diesem Jahre viel stärker.[1])

Betreffs der Ausdehnung der Erkrankung unter der Bevölkerung liegen nur wenig bestimmte Angaben vor, speziell von den Schulen. Dieselben waren aber, wenn auch diesmal in einzelnen wieder ein grosser Prozentsatz (eine hatte 100%) erkrankte, im Ganzen weniger ergriffen und zwar im Durchschnitt nur zu 13%. Ob dies auf einer relativen erworbenen Immunität der Schüler beruht, wage ich nicht zu entscheiden, doch möchte man fast geneigt sein, es zu glauben.

Es hatte auch im Allgemeinen den Anschein, als ob durch das Überstehen der Krankheit eine gewisse Immunität erworben werde und vorwiegend, wie ich schon früher bemerkte, Personen erkrankten, welche 1890 nicht oder nur leicht ergriffen waren; so wurde z. B. in Kairo in diesem Jahre das Ismaïliahquartier, das 1890 ziemlich verschont blieb, ganz besonders ergriffen. Desgleichen war Kairo im Ganzen stärker betheiligt, als Alexandrien und war hier auch die Mortalität grösser als 1890, im Gegensatz zu der früheren Epidemie. Dies trat noch mehr bei Tantah hervor, welches 1890 nur eine Mortalität von 58,8‰ erreichte, gegen 112,8‰ im Jahre 1892. Ein ähnliches Verhalten hebt RUHEMANN auch für Berlin hervor. Dass aber diese Immunität keineswegs absolut ist, und man sehr wohl zum zweiten und dritten Mal erkranken kann, habe ich oben schon erwähnt.

Zweifellos war aber die Epidemie eine sehr ausgedehnte und durchschnittlich ebenso oder noch mehr verbreitet als 1890; so wurden in Wadi-Halfa im Egyptischen Militärlazareth diesmal 308 Erkrankte behandelt, gegen 27 in 1890, wie überhaupt Ober-Egypten im Jahre 1892 stärker litt. Dass die Ärzte im Ganzen mehr Fälle zur Behandlung bekamen mag immerhin damit zusammenhängen, dass die Epidemie überhaupt eine schwerere war, und ganz leichte Erkrankungen weniger zahlreich waren. Besonders aber traten in dieser Epidemie die nesterartigen Erkrankungen hervor: in zahlreichen Familien, einzelnen Häusern wurden fast sämmtliche Mitglieder ergriffen, und es kam nicht selten vor, dass Herrschaft und Dienerschaft gleichzeitig oder in kurzen Intervallen das Bett hüten musste.

Wenn auch im Grossen und Ganzen, wie früher, die katarrhalische Form durchaus überwog, bot diese Epidemie doch manches Bemerkenswerthe.

---

[1]) Es wurden von den Egyptischen Militärlazarethen Influenza-Kranke aufgenommen:

in Kairo	vom 2./I.	bis 2./IV.:	173 Fälle,	von denen	1 starb,
„ Assouan	„ 14./II.	„ 5./III.:	47 „	„ „	0 „
„ Wadi-Halfa	„ 21./II.	„ 2./IV.:	308 „	„ „	9 starben,
„ Suakim	„ 2./VII.	„ 27./VIII.:	74 „	„ „	4 „

Zunächst charakterisirt sich die grössere Schwere der Erkrankungen in durchschnittlich höherem Fieber (Temperaturen von 40—41° wurden häufig gesehen). Ich selbst sah bei einem 11jährigen Mädchen am vierten Tage der Erkrankung, nachdem sie Tags zuvor schon aufgestanden war und sich besser gefühlt hatte, Mittags 40,8° C. in der Achsel, ohne dass eine Komplikation vorlag.

Sodann war die Dauer des Fiebers und der ganzen Erkrankung durchschnittlich nicht unwesentlich länger, und zwar je 4—8 Tage annähernd im Minimum. Besonders auffällig aber war, was auch verschiedene Kollegen hervorheben, dass die nicht seltenen Rückfälle durchweg schwerer verliefen, als die ursprüngliche Erkrankung. Ebenso zog sich die Rekonvaleszenz länger hin.

Abgesehen von den Pneumonieen und schweren Bronchitiden, die in grosser Zahl beobachtet wurden, kamen diesmal mehr Pleuritiden, auch Empyeme, selbst jauchige [1]), vor. Betreffs der Bronchitis möchte ich noch erwähnen, dass ich wiederholt ein eigenthümliches, stark eitriges, schmieriges, gelbliches Sputum beobachtete, wie es bei gewöhnlichen Bronchitiden nicht vorkommt.

Die Pneumonieen lösten sich oft nur schwer oder kamen überhaupt nicht zur Resorption, so einen Herd für phthisische Prozesse bildend. Einen Fall dieser Art sah ich an einem Kollegen in Hélouan, der, früher selbst gesund, einen Phthisiker nach Egypten begleitet hatte. Nach anscheinend leichter Influenza erkrankte er gegen Neujahr 1892 an linksseitiger (Pleuro-) Pneumonie, nach ca. 14 Tagen, als ich ihn zuerst sah, war das Fieber fast (lytisch) geschwunden (es bestanden nur noch ganz leichte abendliche Temperatur-Erhöhungen, gegen 38°), Puls sehr frequent (110 und mehr bei Bewegungen), H. L. bis zur Mitte der Scapula, Dämpfung, Bronchialathmen (Athemgeräusch und Pectoral fremitus abgeschwächt), fast ohne jede Andeutung von Rasseln. — Nach ca. 14 Tagen bis 3 Wochen stellte sich erst sehr wenig feinblasiges Rasseln ein, doch blieb die linke Lunge bei der Athmung gänzlich zurück (ein grösserer pleuritischer Erguss war nicht vorhanden, wiederholte Punktionen ergaben keinerlei Flüssigkeit). Der Patient erholte sich zwar allmählich, aber der Lungenbefund blieb ziemlich unverändert mit geringer Aufhellung der Dämpfung bis zu seiner Abreise Mitte März. Sputum dauernd sehr zäh, war nur in verschwindender Menge vorhanden (auf Bacillen wurde dasselbe damals nicht untersucht). — Ein ähnlicher Fall ist mir von einem Knaben von 7 Jahren bekannt, wobei eine ziemlich starke Lungenblutung in den Vordergrund trat, der jedoch allmählich in völlige Genesung auslief.

Verschiedene Male wurde auch Icterus bei den Pneumonieen beobachtet.

Schwerere Nerven- und Gehirn-Erkrankungen kamen wiederholt vor. So Meningitis, Multiple Neuritis, Gehirnkongestionen (2 geheilt durch kritische Ohrblutungen (Alexandrien).

Ein ganz besonderes Gepräge erhielt diese Epidemie jedoch durch

[1]) Ich assistirte einem Kollegen bei einer Rippenresektion, die er bei einem derartigen Fall, ganz am Ende der Epidemie, ausführte.

die häufig auftretende Albuminurie und Nephritis, welche allein oder in Begleitung von Pneumonieen, nicht selten unter den Erscheinungen der Urämie, in kurzer Zeit zum Tode führten. Ein erschütternder Fall dieser Art, der nicht in Egypten allein, sondern auch ausserhalb die grösste Theilnahme erweckte, war der S. H. des Khediven Tewfik, eines Herrschers von hervorragend edlem Charakter und seltener Herzensgüte. Nach vermeintlicher Besserung einer Bronchitis entwickelte sich eine Broncho-Pneumonie bei ihm und in wenigen Tagen erlag er plötzlich einer Urämie. Dieser Fall machte um so grösseres Aufsehen, als die Nieren-Erkrankung erst einige Stunden vor seinem Tode erkannt wurde, als das urämische Koma bereits begonnen hatte, und es einer der ersten war, bei welchen diese gefahrvolle Komplikation konstatirt wurde.

Diese kurzen Notizen mögen durch einige Tabellen über die zur Anzeige gekommenen 442 Influenza-Todesfälle im Anfang des Jahres 1892 vervollständigt werden. Dieselben geben natürlich kein detaillirtes Bild von der Epidemie, sondern können nur als einige Marksteine betrachtet werden. Sie bedürfen keines weiteren Kommentars, nur möchte ich kurz Folgendes hervorheben: (V. Tabelle 4, 5, 6.)

Erstens ist die überwiegende Betheiligung des männlichen Geschlechts sehr auffällig, 295 waren männl., 112 weibl. Geschlechts; sodann die grosse Zahl der Todesfälle des höheren Alters, wofür ich in der ersten Epidemie keine so deutliche Zahlenreihe vorlegen konnte. Es war jedoch auch in dieser zweiten, nach den Notizen der Kollegen, das mittlere Alter das meist ergriffene.

Stärker betheiligt als in der ersten Epidemie waren verhältnissmässig die ganz kleinen Kinder, und giebt sich dies deutlich in den hohen Todesziffern derselben zu erkennen; es sind auch in der Rubrik 1—5 Jahr die bei Weitem grösste Mehrzahl Kinder von 1—2 Jahr oder wenig mehr. Sehr auffällig ist die relativ hohe Zahl des weiblichen Geschlechts in dieser Altersstufe; es starben von 0—5 Jahren 88 männliche gegenüber 61 weiblichen Individuen (Gesammtzahl 295 : 112.)

Was die Todesursachen dieser 442 Fälle anlangt, so waren, davon abgesehen, dass 263 als „Influenza“ ohne nähere Bezeichnung angegeben sind, 116 Pneumonien (und Broncho-Pneumonien), 10 Nephritiden, was für letztere 2—3% der Todesursachen macht, ein Prozentsatz, der in seiner Höhe die starke Betheiligung der Nieren bei der letzten Epidemie bekundet,

Es erreichte dieselbe in Deutschland, der „Deutschen Sammelforschung“ gemäss, nur 0,7%.

NB. *Bei der Berechnung des Erkrankungsquotienten für Kairo ist aus Versehen pag. 10 zwischen dem zweiten und dritten Absatz folgender Satz ausgefallen:*

Was die Ärzte selbst anlangt, so erkrankten von den 32 Berichterstattern im Ganzen 17 = 53 %, während von 15 Privatärzten allein sogar 12 = 80 % befallen wurden.

Benutzte Literatur.

Griesinger: Archiv für Heilkunde, 1853. XII.
Die Grippe-Epidemie im Deutschen Heere 1889/90.
Hirsch: Histor.-geograph. Pathologie II. 2. Auflage.
Die Influenza-Epidemie 1889/90. Im Auftrage etc. herausgegeben von Leyden-Guttmann. (Deutsche Sammelforschung.)
Kusnizow und Herrmann: Influenza etc. (Wien 1890.)
Parsons: Report on the influenza epidemic 1889/90.
Pruner: Die Krankheiten des Orients.
Pensa: Extraits des Mémoires de l'Institut Egyptien: Sur la Grippe abdominal à Alexandrie.
Ruhemann: Die Influenza 1889/90.
Wolff: Die Influenza-Epidemie 1889—92.
Aufsätze und Berichte der Verhandlungen der Medizin. Gesellschaften in Berlin, Leipzig, Köln, Paris, Wien; Medizin. Kongress in Wien etc. etc. in den Jahrgängen 1890—92 der verschiedenen medizin. Zeitschriften, speziell der Wiener Medizin., Berliner Klinischen, Deutschen Medizin. Wochenschrift, Semaine médicale, Progrès médical, The Lancet — u. a. m.

Druckfehler.

Pag. 3, lin. 4. Statt: Vorschiedenheit, lies: Verschiedenheit.
Pag. 11, alin. 3, lin. 7. Statt: von 4180 Schülern 704 erkrankt waren, lies: . . . . 694 erkrankt waren.
do. do. lin. ult. Statt: 308 Kranken, lies: 310 Kranken.
Pag. 12, lin. 9 von unten. Statt: erkrankten 273, lies: erkrankten 266.
Pag. 15, lin. 2. Statt: Von Hospitälern wird nur von 3 angegeben, dass daselbst Wärter etc., lies: Von Hospitälern wird nur von einem angegeben, dass daselbst 3 Wärter etc.
do. alin. 2, lin. 7. Statt: unter 387 Schülern, lies: unter 347 etc.
Pag. 17, in der Rubrik: Es wurden geschlossen in Minieh. Statt: 26.—28. Febr., 8.—9. März, lies: 26. u. 28. Febr. — 8. resp. 9. März.
Pag. 27, lin. 18. Statt: Es muss wohl erwähnt werden, lies: Es mag hier etc.
Pag. 32, lin. 5. Statt: Epilepsie-Formen-Anfällen, lies: epileptiformen Anfällen.
Pag. 34, Krankengesch. 26./II. Statt: Leichter Chamsin (starker Südwind), lies: Leichter Chamsin (trockner Südwind).
Pag. 43, unter Dengue, alin. 3. Statt: (Auginen), lies: (Anginen).
Tab. II., Colonne 5 (Zahl der erkrankten Schüler), Reihe Alexandrien, 16 Privatschulen. Statt: 1392, lies: 1300.
Tab. II., do. do. Reihe Minieh, 1 Regierungsschule. Statt: 20, lies: —. Ebenda, letzte Colonne. Statt: Nein, lies: war geschlossen vom 26./II.—8./III.
Tab. II., Colonne 3 (Zahl der Schüler), Reihe Minieh, Ec. Prot. Statt: 97, lies: 93.

NB. Tab. II., Colonne 3 und 4 enthält die Schülerzahl *a)* aller Schulen, *b)* aller der Schulen, welche überhaupt bestimmte Notizen, wenn auch event. nicht die Zahl der erkrankten Schüler angaben, sodass die Zahlen und Erkrankungsquotienten, die auf pag. 16 und 18 des Berichtes sich finden, nicht ohne Weiteres nach dieser Tabelle zu berechnen sind.

TABELLEN UND KURVEN.

ZUR INFLUENZA-EPIDEMI

BERICHTE DER ÄRZTE, HOSPITÄL

Berichte eingegangen		Es wurde angegeben als Epoche*)			Von den Ärzten erkrankten	
		des Anfangs	der Acme	des Endes		
aus	von	der Epidemie			Zahl	Datum*)
Kairo (32)	15 Privat-ärzten	2 : XI. 5 : XII. 4 : II. 2 : II. (2 : ?)	2 : I. 1 : Ende I. 8 : II. 2 : Ende II. 2 : Ende II., Anf. III.	1 : III. 1 : Mitte III. 4 : Ende III. 5 : IV. 1 : V. (3 : ?)	12	6 : I. 4 : II. 1 : III. 1 : — 1 : ? (1 : ?)
	Hospital Kasr-el-Ain	30./I.	—	Interne Kranke : 24./II. Externe „ : 6./III.	1 (Direkt.)	II.
	Asyl für Geisteskranke (Abassieh)	25./II.	—	—	—	—
	2 europäischen Hospitälern (Diakonissen- und Rudolfs-)	1 : 15./I. 1 : 17./I.	II.	1 : 24./II. 1 : 13./III.	[1] 1 (1 ?)	2./II.
	Egypt. Militär-Lazareth (Abassieh)	1./II.	12./II.	4./III.	?	—
	Engl. Militär-Lazareth (Zitadelle)	11./II.	21./II.	12./III.	—	—
	10 Quartiers-ärzten	2 : XI. 1 : XII. 5 : I. 1 : III. (1 : 0 Abassieh)	6 : I. 1 : III. 1 : IV. (2 : ?)	2 : Ende II. 3 : III. 3 : IV. 1 : V. (1 : ?)	3	Mitte Febr
	1 Quartiersarzt in Heluan	1./II.	Ende II.	24./III.	—	—

*) Die arabischen Zahlen bedeuten die Zahl der Angaben, sowie die Monatstage; — die römischen Zahlen die Monate: XI. = Nov
XII. = Dezember (1889); I. = Januar (1890) u. s. w.

Von der Bevölkerung wurde als ergriffen geschätzt	Beobachtete Fälle: über welche bestimmte Zahlen vorliegen		Beobachtete Fälle: über die keine bestimmten Zahlen vorliegen		Bemerkungen
	Behandelte	Gestorbene	Behandelte	Gestorbene	
3 : $^1/_3$ 5 : über $^1/_2$ 1 : $^2/_3$ 4 : $^3/_4$ bis $^4/_5$ 1 : zahlreich (1 : ?)	1263 (von 10 Ärzten)	10 [1]	200 (1 Mal) Über 200 (2 Mal) Zahlreich (2 Mal)	Ja Ja 1 : ? 1 : 3 [2]	[1] In Folge von: Pneumonie 4 (2 Greise, 2 Pleuro-Pneumonie), Phthisis 4, Herzfehler 1, allgemeine Misère (?) 1. [2] In Folge von: Herzfehler, Broncho-Pneumonie, Schwindsucht, Gehirnaffektion (?).
—	98	—	—	—	30 Kranke des Hospitals wurden ergriffen, fast alle Wärter und die meisten Ärzte.
—	7 [1]	—	—	—	[1] Es erkrankten nur Wärter des Hospitals, kein Insasse, kein Arzt.
—	25	2 [2]	—	—	[1] Der eine Arzt war z. Z. der Enquête verreist. [2] In Folge von Pneumonie 1. Lungenœdem 1.
—	105	1 [1]	—	—	[1] In Folge von Pneumonie. Der Bericht giebt an, dass ausserdem ca. 250 Soldaten, die sich krank gemeldet hatten, von einem Tag zum andern aus Dem Hospital entlassen wurden.
—	47	—	—	—	Kein Kranker des Hospitals, weder Ärzte noch Wärter wurden ergriffen.
2 : $^1/_{10}$ 3 : $^1/_3$ 2 : $^1/_2$ (3 : ?)	562 (von 8 Ärzten)	3 [1]	68 (von 2 Ärzten)	1 : Einige (1 : ?) [2]	[1] In Folge von Altersschwäche 2, Pneumonie 1. [2] Pleuro-Pneumonie.
—	7 [1]	—	—	—	[1] Vorübergehend in Heluan anwesend — (aus Kairo).

BERICHTE DER ÄRZTE, HOSPITÄL

Berichte eingegangen aus	Berichte eingegangen von	Es wurde angegeben als Epoche*) des Anfangs der Epidemie	der Acme der Epidemie	des Endes der Epidemie	Von den Ärzten erkrankten Zahl	Datum*)
Alexandrien (15)	8 Privatärzten (2 an Hospitälern)	3: Ende XII. 3: Erste Tage I. 2: „ „ II.	5: I. 1: Ende I.—Mitte II. 1: 2te Hälfte II. 1: Anfang III.	1: Ende II. 3: Ende III. 1: 5./IV. 1: 2. Woche V.	7	1: 3./I. 1: 8./I. 1: I. 1: II. 2: Ende II 1: ?
	1 Europäischen Hospital (Diakonissen-)	XII.	I.	4./II.	?	—
	1 Engl. Militär-Lazareth	—	—	—	—	—
	5 Quartiersärzten	2: Mitte XII. 1: 1./I. 1: 15./I. 1: 20./I.	1: Erste Tage I. 4: Mitte II.	1: Mitte II. 3: Anfang III. 1: 23./IV.	3	2: Ende I. 1: 15./II.
Ismaïlia (4)	3 Ärzten der Cie du Canal de Suez	1: Ende XII. 1: 6./I. 1: 10./I.	1: 1./II. 1: 20./I.—26./I. I: Mitte I.	1: 2./III. 1: 14./III. 1: 17./III.	1	Ende Dezember
	1 Stadtarzt	7./I.	25./I. bis 5./II.	27./II.	—	—
Suez (2)	1 Regierungs-Hospital-Arzt	14./I.	12./I.	18./II.	1	29./I.
	1 Stadtarzt	25./I.	II. bis III.	Ende IV.	1 [1])	15./II.
Port-Saïd (2)	1 Regierungs-Hospital-Arzt	—	—	—	—	—
	1 Stadtarzt	15./I.	20./I.	10./II.	—	—
Damiette (2)	1 Regierungs-, 1 Hospital-Arzt	25./XII. 1./II.	5./II. bis 25./II. Anfang III.	15./IV. 25./IV.	2 [1])	30./I. 7./II.
Rosetta (1)	1 Stadtarzt	15./III.	21./III.	6./IV.	1	20./III.
Suakim (2)	1 Stadtarzt	14./II.	—	III.	—	—
	1 Egypt. Militär-Lazareth	5./III.	—	20./IV.	?	—

*) Die arabischen Zahlen bedeuten die Zahl der Angaben, sowie die Monatstage: — die römischen Zahlen die Monate: XI. — Nove
XII. — Dezember (1889); I. — Januar (1890) u. s. w.

Von der Bevölkerung wurde als ergriffen geschätzt	Beobachtete Fälle				Bemerkungen
	über welche bestimmte Zahlen vorliegen		über die keine bestimmten Zahlen vorliegen		
	Behandelte	Gestorbene	Behandelte	Gestorbene	
2 : 1/3 2 : 1/2 1 : 1/2 bis 3/4	318 (von 6 Ärzten)	6 [1]	250 (1 Arzt) Zahlreich (1 Arzt)	1 : Einige 1 : 2 [2]	[1] In Folge von: Pneumonie 3, Bronchitis capill. 2, Phthisis galopp. 1, Hæmorrhagia intern. et Peritonitis (?) 1. [2] Embolia pulmon. 1, Pneumonie
—	17	1 [1]	—	—	[1] Todesursache nicht angegeben. Einige Kranke des Hospitals und 3 Wärter erkrankten an Grippe
—	—	—	—	—	Es wurde unter der englischen Garnison kein Influenza-Fall beobachtet.
1/5 bis 3/4	308 (von 4 Ärzten)	15 [1]	60 (1 Arzt) 100 (1 Arzt)	1 : Ja 1 : Einige [2]	[1] In Folge von Pneumonie 10, Nephritis 1 (4?) [2] Pneumonie, Bronchit. capill., Phthisis.
—	311	—	—	—	Der Arzt eines Hospitals der Cie und seine Gattin waren die ersten Fälle. Im Hospital (von Fieberkranken und Verwundeten besucht) waren 40 Influenza-Fälle. 2 Wärterinnen und 1 Dienerin wurden ergriffen.
—	41	—	—	—	Während der Influenza-Epidemie kamen viele *kroup. Pneumonieen* vor (5 Todesfälle).
—	12	—	—	—	Im Hospital wurde nur 1 Fall aufgenommen. Während und nach der Epidemie kamen häufig *Pneumonieen* zur Beobachtung.
—	—	—	—	(1?)	[1] Ausserdem erkrankte noch 1 Arzt (der Cie du Canal de Suez).
—	?	—	—	—	Im Hospital wurde kein Fall beobachtet.
1/10	—	—	10	Einige [1]	[1] Bei Kindern und Greisen, die an chron. Lungenkrankheiten litten (?) (Siehe die Schulberichte.)
—	322	2	200	Einige	[1] Im Hospital (in welchem 13 Influenzafälle aufgenommen wurden) erkrankten zwei Wärter am 20./II. und 10./III.
1/3	?	—	—	—	
Nicht 1/4	15	—	—	—	Nach der Epidemie ein Todesfall an *Pneumonie*.
—	17	—	—	—	Nach Schätzung der Ärzte erkrankten ausserdem 25% der Truppen so leicht, dass sie sich nicht im Hospital meldeten. Nach der Epidemie Häufung von *Pneumonieen* (?).

Berichte eingegangen aus	Berichte eingegangen von	Es wurde angegeben als Epoche*) des Anfangs der Epidemie	der Acme der Epidemie	des Endes der Epidemie	Von den Ärzten erkrankten: Zahl	Datum*)
Provinz Charkieh (7)	1 Sanitäts-Inspektor der Provinz	1./II.	II.	Ende II.	—	—
	1 Hospitalarzt (in Zagazig)	10./II.	II.	?	1	Anfang II
	5 Distrikts-Inspektoren	1: XII. (Bilbeïs) 1: I. 3: III.	3: II. 1: II. — III. 1: Ende III.	2: III. 1: IV. 2: V.	2	1: III. 1: 2./IV.
Provinz Dakalieh (6)	1 Sanitäts-Inspektor der Provinz	Anfang II.	Anfang III.	Erste Tage IV.	1	II.
	1 Hospitalarzt (in Mansurah)	10./II.	—	—	1	Ende II.
	4 Distriktsärzten	4: 1./II. — 12./II.	Mitte II. bis Mitte III.	Ende II. bis Ende III.	—	—
Provinz Garbieh (1)	1 Stadtarzt in Kafr-Zayat	II.	Ende II.	Ende III.	—	—
Provinz Behera (3)	3 Distriktsärzten	1: Erste Tage II. 2: II.	1: 1./III. 2: III.	1: Mitte III. 2: IV.	1	10./III.
Provinz Kaliubieh u. Menufieh	Keine Nachrichten					
Provinz Gizeh (4)	1 Stadtarzt	II.	II. bis III.	IV.	—	—
	3 Distriktsärzten	2: 15./II. 1: III.	2: III. 1: ?	1: Ende IV. 2: V.	—	—
Provinz Beni-Suef (1)	1 Stadtarzt (in Beni-Suef)	Anfang II.	Anfang III.	10./IV.	1	Ende II.
Provinz Fayum (1)	1 Sanitäts-Inspektor der Provinz	1./II.	9./III.	27./III.	—	—
Provinz Minieh (2)	1 Hospitalarzt, 1 Distriktsarzt	Erste Tage II.	Ende II.	Ende III.	2	20./II. 1./III.

*) Die arabischen Zahlen bedeuten die Zahl der Angaben, sowie die Monatstage; — die römischen Zahlen die Monate: XI. = Novem
XII. = Dezember (1889); I. = Januar 1890) u. s. w.

Von der Bevölkerung wurde als ergriffen geschätzt	Beobachtete Fälle: über welche bestimmte Zahlen vorliegen: Behandelte	Gestorbene	über die keine bestimmten Zahlen vorliegen: Behandelte	Gestorbene	Bemerkungen
?	2	—	—	—	
—	17	—	—	—	Der einzige im Hospital aufgenommene Fall war ein Wärter.
2 : 1/3 1 : 3/4 1 : 1/1 1 : ?	167 (von 5 Ärzten)	1 [1]	—	—	[1] In Folge von Pleuro-Pneumonie.
1/3	50	—	—	—	
—	50	—	—	—	[1] Im Hospital wurde kein Fall aufgenommen.
1/8—1/3	48 (von 3 Ärzten)	—	30 (von 1 Arzt)	Sehr wenig	
1/4	40	2 [1]	—	—	[1] In Folge von Schwindsucht: 1 Pleuro-Pneumonie: 1
1/8—1/3	60	1 [1]	—	—	[1] Pneumonie.
1/3	50	—	—	—	
1/10—1/2	20	—	11 (von 1 Arzt)	Wenig [1]	[1] Ein Arzt giebt an, dass speziell in einem Dorfe (Beni-Salama) ältere Leute stark ergriffen waren und starben.
1/4	9	—	—	—	
1/3	—	—	21	Ja [1]	[1] Todesfälle: bei *Kindern.*
1/2	15	—	40	Einige [1]	[1] Todesfälle: bei *Kindern*, an Bronchitis und Pneumonie.

BERICHTE DER ÄRZTE, HOSPITÄLI

Berichte eingegangen aus	Berichte eingegangen von	Es wurde angegeben als Epoche*) des Anfangs der Epidemie	der Acme der Epidemie	des Endes der Epidemie	Von den Ärzten erkrankten Zahl	Datum*)
Provinz Assiut (9)	1 Sanit.-Inspekt. der Provinz, 1 Distriktsarzt (von Assiut)	31./XII. 1./I	Mitte I.	Mitte II. bis Mitte III.	2	20./II. 15./I.
	1 Stadtarzt (in Manfalut)	17./II.	IV.	10./V.	—	—
	1 Stadtarzt (in Mellawi)	20./II.	—	Ende III.	—	—
	1 Distriktsarzt (von Manfalut)	25./I.	18. bis Ende III.	20./IV.	—	—
	1 Distriktsarzt (von Mellawi)	25./II.	1./III. bis 20./III.	Anfang IV.	—	—
	1 Distriktsarzt (von Abnub)	I.	—	III.	—	—
	1 Distriktsarzt (von Deyruth)	I.	—	Ende II.	—	—
	1 Distriktsarzt (von Abu-Tig)	—	—	—	—	—
Provinz Guergueh (5)	1 Stadtarzt (in Tahta)	24./I.	16./III. bis 2./IV.	15./IV.	1	21./III.
	1 Stadtarzt (in Akhmim)	3./IV.	18./IV.	9./V.	1	?
	1 Distriktsarzt (von Sohag)	15./III.	20./IV.	Ende IV.	—	—
	1 Distriktsarzt (von Tahta)	Erste Tage III.	Zweite Hälfte III.	Mitte IV.	—	—
	1 Distriktsarzt (von Tama)	1./I.	II.	Ende IV.	—	—
Provinz Keneh (4)	1 Sanitäts-Inspektor der Provinz	Mitte III.	IV.	Ende V.	1	V.
	1 Distriktsarzt	1./II.	11. bis 30./III.	20./IV.	—	—
	2 Dist.-Ärzten	Mitte III.	Anfang IV.	31./III. Ende IV.	—	—
Stadt Assuan (1)	1 Egyptischen Militärlazareth	5./III.	—	9./IV.	—	—
Stadt Wadi-Halfa (1)	1 Egyptischen Militärlazareth	23./III.	—	10./IV.	—	—
EGYPTEN (105 Antworten)	Privatärzten, Hospitalärzten u. Regierungs-Inspektoren	November (Kairo) bis April (Ober-Egypten)	Ende Januar Anfang Februar (Jsmaïliah) bis April (Ober Egypten)	Februar (einzelne Plätze in Unter Egypten) bis Ende Mai (Ober- Egypten).	47	Zwischen Ende Dezemb (Ismaïliah) u Mai (Keneh

*) Die arabischen Zahlen bedeuten die Zahl der Angaben, sowie die Monatstage; — die römischen Zahlen die Monate: XI. = Novem XII. Dezember (1889); I. = Januar (1890) u. s. w.

Von der Bevölkerung wurde als ergriffen geschätzt	Beobachtete Fälle: über welche bestimmte Zahlen vorliegen: Behandelte	Beobachtete Fälle: über welche bestimmte Zahlen vorliegen: Gestorbene	Beobachtete Fälle: über die keine bestimmten Zahlen vorliegen: Behandelte	Beobachtete Fälle: über die keine bestimmten Zahlen vorliegen: Gestorbene	Bemerkungen
: Weniger als 1/4 1 : 1/5	50 59	— —	— —	— —	
1/3	50	—	—	—	
Nicht 1/10 (?)	150	—	—	—	
1/3—1/2	100	—	—	Wenig	Bemerkt, dass besonders die Thal- (Nil-)Bewohner mehr ergriffen w ren als die am Gebirge (in der Wüste) Wohnenden.
1/20	—	—	20	Einige [1]	[1]) Todesfälle: bei Kindern, in Folge v. Bronchitis
Schwach	20	—	—	—	
Sehr gering	5	—	—	—	
Sehr gering	5	—	—	—	
1/3	—	—	60	Ja [1]	[1]) In Folge von Bronchitis u. Gastro-Enteritis
—	22	—	—	—	
1/3	4	—	—	—	
1/3	—	—	—	—	
—	15	—	12	Ja [1]	[1]) Hauptsächlich waren *Kinder* betroffen. Todesfälle: durch Bronchitis u. Gastro-Enteritis.
1/2	—	—	65	Einige [1]	[1]) Hauptsächlich waren *Kinder* ergriffen. Todesfälle: durch Bronchitis und Pneumonie.
?	18	—	—	—	
?	—	—	50	Einige	Giebt an, dass hauptsächlich *Kinder* ergriffen waren.
—	23	—	—	—	Viele leichte Fälle kamen nicht ins Hospital.
—	27	—	—	—	Desgleichen.
1/20—4/5	4551	44	1598 und 3 Mal: Viele.	5 und 20 Mal: einige, resp. wenig.	Todesfälle wurden meistens durch Pneumonien verursacht, eine Häufung derselben während und nach der Epidemie wird verschiedentlich notirt. Kinder werden besonders aus Ober-Egypten als ergriffen gemeldet.

ZUR INFLUENZA-EPIDEMIE 1889/90

BERICHTE DER SCHULEN EGYPTENS

Name der Stadt	Name der Schule [1])	Zahl der Schüler	Zahl der Schüler, über die bestimmte Notizen vorliegen	Zahl der an Influenza erkrankten Schüler	Anfang [2]) der Epidemie	Acme der Epidemie	Ende der Epidemie	War die Schule geschlossen? Ja. Wann?	Nein.
Kairo	19 Regierungs- und Whakfschulen	3308	3308	384	1./II.	8.—22./II.	26./III.	8.—14. u. 16.—22./II.	—
	12 Privatschulen	1966	872	310	Eine: XII. Drei: Ende I. Eine: III.	Eine: I. Zwei: II, Zwei: II.-III.	Drei: III. Zwei: IV.	Eine: 8.—15./II.	—
Alexandrien	1 Regierungsschule	347	347	92	18./I.	—	1./II.	—	Nein.
	16 Privatschulen	3321	3059	1392	Fünf: XII. Sechs: I.	Eine: XII. Neun: I. Zwei: II.	Zwei: I. Vier: II. Zwei: III. Zwei: IV.	Eine: 1 Tag, 26./I.	—
Kaliub	1 Regierungsschule	120	120	?	II.	24./II.	30./II.	24.—28./II.	—
Mehall-el-Kebir	?	—	—	—	—	—	—	—	Nein.
Mansurah	Cassius	220	220	35	1./II.	1./III.	1./IV.	—	Nein.
Zagazig	Ecole Américaine	32	32	18	Ende I.	15./II,	1./IV.	—	Nein.
	Villard	179	179	54	Ende I.	II.	?	II. [3])	—
Zifteh	Mission Africaine	25	—	?	Ende II.	—	1./IV.	—	Nein.
Mit-Ghamr	Guerguis	50	—	—	—	—	—	—	Nein.
Rosette	1 Regierungsschule	109	109	0	—	—	—	—	—

TABELLE II.

	[illegible] Regierungsschule	60	60	0	—	—	—	—	—
Gizeh	?	84	84	28	1./II.	20./II.	?	8.—15./II.	—
Port-Saïd	Bon Pasteur [4])	116	116	116	XII.	—	—	—	Nein.
	Edouard	150	—	?	—	—	—	—	Nein.
	?	145	?	?	—	—	—	—	Nein.
Suez	Simon	56	56	9	?	IV.	10./V.	—	Nein.
Ismaïlia	Ecole de la Communauté Hellénique	75	75	8	II.	II.	?	—	Nein.
Beni-Suef	Ecole Italienne	56	56	56	25./II.	15./III.	25./III.	—	Nein (?)
	1 Regierungsschule	146	146	48	1./III.	III.	14./III.	1.—10./III.	—
	Padre Zenabi	100	100	30	10./XII.	Ende XII.	Ende I.	—	Nein.
Assiut	Amin	106	106	30	10./II.	III.	?	—	—
	1 Regierungsschule	?	?	?	—	—	—	10./II.—21./III. [5])	—
Minieh	Ecole Protestante	97	—	?	27./II.	—	?	28.(II.—9./III.	—
	1 Regierungsschule	100	100	20	20./II.	26.(II.	10./III.	—	Nein.
Sohag	Mission Franciscaine	70	—	?	15./III.	?	25,/III.	—	Nein.
	?	?	?	—	?	—	—	3.—12./III.	—
Keneh	1 Regierungsschule	103	103	20	1./IV.	10./IV.	5./V.	—	—
	71 Schulen	11163	9266	2650					

[1]) Die Namen waren bisweilen so undeutlich geschrieben, dass ich auf die Wiedergabe verzichtete.
[2]) Die römischen Zahlen bedeuten die Monate: XI. = November (1889); XII. = Dezember (1889); I. = Januar (1890) u. s. w.
[3]) Nur die Freischule mit 40 Schülern wurde geschlossen.
[4]) Die angegebenen Zahlen beziehen sich nur auf das Pensionat. Von der damit verbundenen Schule fehlen bestimmte Angaben. Es erkrankten auch viele der Schwestern.
[5]) Die Schule soll „sehr stark" ergriffen gewesen sein.

TABELLE III.

ZUR INFLUENZA-EPIDEMIE IN EGYPTEN 1889/90

BERICHTE DER SCHULEN

ERKRANKUNGEN NACH ALTERSKLASSEN, SOWEIT SIE BESTIMMT ANGEGEBEN SIND

Stadt	Schule	8-12 Jahre Zahl der Schüler	8-12 Jahre Zahl der Er-krankten	12-16 Jahre Zahl der Schüler	12-16 Jahre Zahl der Er-krankten	16-20 Jahre Zahl der Schüler	16-20 Jahre Zahl der Er-krankten	Über 20 Jahre Zahl der Schüler	Über 20 Jahre Zahl der Er-krankten	Total der Schüler	Total der Er-krankten
Kairo	Ecole Primaire	388	31	—	—	—	—	—	—	388	31
	„ Khédiviale	—	—	415	82	—	—	—	—	415	82
	„ de Droit	—	—	—	—	51	5	—	—	51	5
	„ Politechnique	—	—	—	—	43	1	—	—	43	1
	„ des Arts et Métiers	—	—	322	45	—	—	—	—	322	45
	„ Dar-el-Eloum	—	—	—	—	—	—	57	25	57	25
	„ Sanieh	87	5	—	—	—	—	—	—	87	5
	„ des Whakfs	1630	167	—	—	—	—	—	—	1630	167
	„ Me Serrière (Fagalla)	55	48	15	12	—	—	—	—	70	60
	„ Allemande	39	15	19	7	—	—	—	—	58	22
		2199	266	771	146	94	6	57	25	3121	443
Alexandrien	Ecoles des Frères: Ecole gratuite	306	147	140	57	—	—	—	—	446	204
	Ecoles des Frères: „ Moharrem Bey	94	17	58	7	—	—	—	—	152	24
	Ecoles des Frères: „ Ste Cathérine	127	82	174	108	—	—	—	—	301	190
	Ecole Allemande	70	45	—	—	—	—	—	—	70	45
	„ Suisse	94	67	21	11	—	—	—	—	115	78
	„ Italienne	215	143	6	1	—	—	—	—	221	144
		906	501	399	184	—	—	—	—	1305	685
Zagazig	Ecole Américaine	32	18	—	—	—	—	—	—	32	18
	„ Mr Villard	140	45	39	9	—	—	—	—	179	54
Beni-Souef	Ecole Gouvernementale	99	30	47	18	—	—	—	—	146	48
	„ Italienne	56	56	—	—	—	—	—	—	56	56
	Gesammtzahl .	3432	916	1256	357	94	6	57	25	4839	1304

TODESFÄLLE AN INFLUENZA IN DEN STÄDTEN EGYPTENS

ANFANGS 1892

NACH DEN AMTLICHEN WOCHENBERICHTEN ZUSAMMENGESTELLT.

ES WURDEN NOTIRT:

in	der *erste* Fall in der Woche	der *letzte* Fall in der Woche	Gesammtzahl der Fälle
Kairo	vom 1.— 7. Januar	vom 22.—28. April	97
Alexandrien	„ 15.—21. „	„ 8.—14. „	66
Damiette	„ 8.—14. „	„ 11.—17. März	23
Tantah	„ 15.—21. „	„ 13.—19. Mai	23
Zagazig	„ 15.—21. „	„ 19.—25. Februar	22
Port-Saïd	„ 15.—21. „	„ 4.—10. März	9
Suez	„ 8.—14. „	„ 26./II.—3. „	22
Beni-Souef	„ 15.—21. „	„ 1.— 7. April	17
Mehallet-el-Kebir	„ 29./I.— 4. Februar	„ 4.—10. März	62
Chibin-el-Kom	„ 29 /I.— 4. „	„ 19.—25. Februar	3
Guizeh	„ 29./I.— 4. „	„ 11.—17. März	19
Mit-Gamr	„ 29./I.— 4. „	„ 26./2.— 3. „	37
Ismaïliah	„ 29./I.— 4. „	„ 5.—11. Februar	2
Kafr-el-Zayat	„ 12.—18. „	„ 12.—18. „	1
Fayoum	„ 19.—25. „	„ 19.—25. „	1
Assouan	„ 19.—25. „	„ 26./II.—3. März	10
Mellawi	„ 26./II.—3. März	„ 26./II.—3. „	1
Sohag	„ 26./II.—3. „	„ 26./II.—3. „	1
Esneh	„ 11.—17. „	„ 11.—17. „	1
Manfalout	„ 25.—31. „	„ 6.—12. Mai	19
Keneh	„ 25.—31. „	„ 25.—31. März	6
		Zusammen . .	442

TABELLE V.

Von 407 mit Altersangabe amtlich gemeldeten Todesfällen an INFLUENZA verstarben 1892

Im Alter von	Eingeborene		Fremde		Überhaupt		
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	Total
0 — 1 Jahr	34	20	3	—	37	20	57
1 — 5 Jahren	50	39	1	2	51	41	92
5 — 10 «	7	3	—	—	7	3	10
0 — 10 „	91	62	4	2	95	64	159
10 — 20 «	13	2	2	—	15	2	17
20 — 30 «	19	7	3	5	22	12	34
30 — 40 „	30	3	2	2	32	5	37
40 — 50 «	24	3	3	1	27	4	31
50 — 60 «	28	5	4	2	32	7	39
60 — 70 «	32	3	7	—	39	3	42
70 — 80 «	12	9	3	—	15	9	24
80 — x „	15	3	3	3	18	6	24
Summe	264	97	31	15	295	112	
Total	361		46				407

Es starben an INFLUENZA und deren Folgen Anfangs 1892 nach amtlichen Berichten

an

in		Influenza E.	Influenza F.	Pneumonie E.	Pneumonie F.	Broncho-Pneumonie E.	Broncho-Pneumonie F.	Bronchitis E.	Bronchitis F.	Oedema pulmonum E.	Oedema pulmonum F.	Pyothorax E.	Pyothorax F.	Gehirn-Affektion E.	Gehirn-Affektion F.	Herzlähmung E.	Herzlähmung F.	Nephritis-Uræmie E.	Nephritis-Uræmie F.	Septicæmie E.	Septicæmie F.	Gastro-Enteritis E.	Gastro-Enteritis F.	Überhaupt
Kairo	m.	37	4	16	4	3	1	5	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—
	w.	9	3	8	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
	Total	46	7	24	4	3	2	6	—	—	—	—	—	2	—	—	1	1	—	—	—	1	—	97
Alexandrien	m.	6	2	18	7	—	1	—	2	—	—	—	—	1	—	—	—	4	2	4	—	—	—	—
	w.	2	—	7	5	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
	Total	8	2	25	12	—	2	3	2	—	—	—	—	1	—	—	—	5	2	4	—	—	—	66
Damiette	m.	3	—	13	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
	w.	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
	Total	3	—	15	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	23
Tantah	m.	15	—	2	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	w.	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Total	17	—	3	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23
Zagazig	m.	14	—	1	—	—	—	3	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
	w.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Total	14	—	1	—	—	—	3	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	22
Port-Saïd	m.	—	2	4	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	w.	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Total	—	2	4	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9
Suez	m.	4	1	4	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	w.	3	—	1	—	2	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Total	7	1	5	—	2	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24
Guizeh	m.	—	—	7	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	w.	—	—	1	—	1	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Total	—	—	8	—	1	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19
4 anderen Städten	m.	75	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	w.	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Total	100	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	103
Städt. Ober-Egyptens	m.	26	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
	w.	27	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Total	53	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	56
Summa . . .		248	15	87	19	6	4	36	3	—	1	1	—	4	—	—	1	7	3	4	—	3	—	—
Total		263		106		10		39		1		1		4		1		10		4		3		442[1]

E. = Eingeborene; F. = Fremde;
m. = männlich; w. = weiblich.

[1] Davon: 396 Eingeborene
46 Fremde.

DIE HAUPTDATEN DER WÖCHENTLICHEN STERBLICHKEIT DER STÄDTE UNTER-EGTPTENS WÄHREND DER 3 WINTER 1889-1892 IN $^0/_{00}$ DER BEVÖLKERUNG(*)

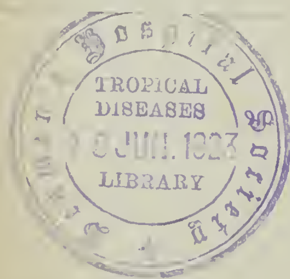
	1889			1890 (Influenza)												
N°....	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Caire	52.3	56.1	**60.2**	58.7	52.6	57.7	42.4	44.3	50.8	48.3	55.9	**58.9**	50.9	43.7	....	....
Alexandrie	....	....	53.2	51.8	46.9	49.2	58.1	**70.1**	67.3	54.7	47.2	....	....	....	....	....
Port-Saïd	77.8	63.2	**87.5**	72.9	....	82.7	....	82.7	....	77.8	77.8	....	....	....	....	....
Suez et Ismaïlia	50.3	50.3	46.1	....	....	**54.5**	....	....	....	....	....	....	41.9	**54.5**	41.9	....
Tantah	....	....	....	....	33.4	55.6	57.2	55.6	**58.8**	**58.8**	46.1	....	....	....	....	....
Damiette	32.3	24.7	....	33.5	....	33.5	35.9	....	....	22.7	33.5	**52.6**	22.7	....	....	....
Mehall El Kébir	....	47.2	45.3	**49.6**	47.2	....	....	....	....	....	....	....	....	....	33.9	**50.9**
Mansourah	....	52.7	56.3	52.3	44.3	58.3	....	....	....	46.3	52.3	**74.4**	64.4	68.4	64.4	40.2
Zagazig	....	....	52.6	69.2	36.0	**80.2**	63.6	55.3	41.5	....	....	....	....	....	....	....
Chibin El Kom	....	....	....	48.8	48.8	39.0	**61.8**	55.3	48.8	....	....	....	....	....	....	....
4 Autres Villes	45.3	50.5	**55.7**	....	....	50.5	....	....	44.0	45.3	46.6	**49.2**	40.2	....	....	....
Rosette	....	....	....	....	....	....	....	....	35.1	**45.9**	35.1	32.4	....	....	....	....
Benha	71.0	**77.5**	....	....	32.3	**77.5**	**77.5**	51.7	38.7	....	....	....	....	....	....	....
Guizeh	....	45.7	50.3	68.5	**73.1**	....	....	....	50.3	54.8	....	....	50.3	59.4	45.7	....

	1890				1891												
N°....	50	51	52	53	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Caire	....	....	....	....	**49.2**	36.4	45.9	....	....	....	....	....	....	....	42.7	46.4	43.6
Alexandrie	....	....	....	....	....	....	....	42.1	**54.1**	51.8	....	....	52.1	**57.2**	48.4	....	....
Port-Saïd	**53.5**	48.6	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	34.0	35.5	**58.4**	....
Suez et Ismaïlia	....	....	....	....	....	....	50.3	**67.1**	33.5	**67.1**	37.7	....	....	....	....	....	....
Tantah	....	46.1	**65.2**	38.1	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Damiette	....	....	....	....	....	....	....	20.3	**41.8**	31.1	....	....	....	....	....	....	....
Mehall-el-Kébir	....	....	....	**41.5**	20.7	....	....	....	....	**41.5**	24.5	....	....	....	....	....	....
Mansourah	....	....	....	....	....	....	....	26.2	50.3	42.2	**56.3**	50.3	....	....	....	....	....
Zagazig	44.3	**63.6**	27.1	....	....	....	....	....	36.0	**49.8**	....	....	....	....	....	....	....
Chibin-el-Kom	....	....	19.5	**48.8**	22.8	....	**48.8**	32.5	....	....	....	....	....	....	42.3	**45.6**	....
4 Autres Villes	**46.6**	38.9	....	....	....	....	....	....	....	....	28.5	**55.7**	29.8	....	....	....	....
Rosette	....	....	....	24.3	**48.6**	27.0	....	....	....	....	....	32.4	**48.6**	45.9	43.2	....	....
Benha	....	**45.2**	38.7	12.9	....	....	....	....	....	....	25.8	38.7	25.8	....	....	....	....
Guizeh	....	....	....	....	....	....	13.7	**64.0**	27.4	....	....	....	....	....	....	....	....

	1891			1892 (Influenza)												
N°....	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Caire	....	51.4	52.4	54.3	62.1	65.8	**81.4**	77.4	57.6	52.6	....	....	....	....	....	....
Alexandrie	....	....	....	....	....	48.6	67.0	71.5	**77.8**	62.4	51.8	50.9	....	....	....	....
Port-Saïd	....	**92.4**	77.8	**92.4**	53.5	....	....	77.8	77.8	....	....	....	....	87.5	....	....
Suez et Ismaïlia	....	....	83.8	75.6	88.0	**100.6**	**100.6**	37.7	62.9	58.7	....	....	....	....	....	....
Tantah	....	....	62.0	68.3	....	62.0	93.8	**112.8**	77.9	60.4	....	....	....	....	....	....
Damiette	....	....	37.1	40.6	....	....	40.6	35.9	....	....	35.9	**50.2**	38.3	....	....	....
Mehall El Kébir	....	....	....	....	....	41.5	43.4	67.0	**90.5**	54.7	75.4	41.5	....	....	....	....
Mansourah	....	....	....	....	....	52.3	**70.4**	68.4	50.3	44.3	....	....	....	....	....	....
Zagazig	....	60.9	....	69.2	....	71.9	77.5	66.4	....	**97.0**	....	....	....	....	....	....
Chibin El Kom	....	....	....	....	....	....	....	52.1	58.6	**71.6**	**71.6**	68.3	42.3	52.1	....	....
4 Autres Villes	....	....	....	....	....	53.1	58.3	79.0	**101.0**	69.9	77.7	45.3	58.3	....	....	....
Rosette	....	....	....	....	....	....	....	....	....	43.2	**64.8**	59.4	....	....	....	....
Benha	....	38.7	**90.4**	45.2	....	....	....	51.7	**90.4**	58.1	51.7	....	....	....	....	....
Guizeh	....	....	....	....	....	45.7	64.0	82.3	**137.1**	73.1	41.1	54.8	32.0	....	....	....

(*) Nach den Wochenberichten der "Administration des Services Sanitaires". — Die No. bedeutet die Jahreswoche.





WÖCHENTLICHE STERBLICHKEIT

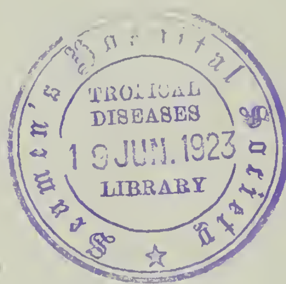
(IN ABSOLUTEN ZAHLEN)

DER STÄDTE EGYPTENS WÄHREND DER 4 WINTER 1888–1892

VON ANFANG DEZEMBER BIS ANFANG MÄRZ (*)

N°....	50	51	52	53	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gesammtsterblichkeit der (30) Städte. — a. Alle Todesursachen.														
1888-89	815	841	797	...	756	888	814	804	830	814	829	848	869	795
1889-90	845	897	**980**	...	**932**	864	**941**	824	897	**925**	855	**901**	**967**	855
1890-91	786	840	782	778	824	726	821	763	845	838	753	848	836	832
1891-92	809	**900**	**943**	...	**921**	**982**	**1.019**	**1.226**	**1.274**	**1.181**	**1.037**	**914**	**936**	891
b. Krankheiten der Respirationsorgane.														
1888-89	166	170	158	...	177	196	180	185	192	202	207	198	188	187
1889-90	184	181	213	...	203	211	**241**	**218**	**222**	**267**	**229**	**234**	**247**	219
1890-91	149	178	148	154	175	169	184	175	180	180	179	197	203	187
1891-92	166	206	237	...	217	**246**	**274**	**366**	**373**	**340**	**303**	238	222	231
Gesammtsterblichkeit in Kairo. — a. Alle Todesursachen.														
1888-89	304	292	285	...	288	368	305	300	284	308	292	295	316	324
1889-90	355	381	**409**	...	399	357	**392**	288	301	**345**	328	**380**	**400**	346
1890-91	279	305	276	270	334	247	312	302	305	299	289	305	301	307
1891-92	292	349	356	...	**369**	**422**	**447**	**553**	**526**	**391**	**357**	260	306	300
b. Krankheiten der Respirationsorgane.														
1888-89	69	71	68	...	67	95	82	83	73	99	81	77	87	88
1889-90	96	**104**	**111**	..	**113**	**113**	**123**	95	80	**117**	**111**	**125**	**120**	98
1890-91	67	81	59	67	90	68	85	70	71	66	84	88	93	82
1891-92	72	81	**111**	...	94	**124**	**150**	**184**	**162**	**121**	**109**	76	75	77
Gesammtsterblichkeit in Alexandrien. — a. Alle Todesursachen.														
1888-89	163	169	172	...	163	193	187	184	218	207	207	229	236	188
1889-90	162	149	**126**	...	**181**	164	172	203	**245**	**235**	191	165	158	156
1890-91	138	164	135	161	159	164	173	147	189	181	140	171	182	200
1891-92	134	151	151	...	152	169	170	**234**	**250**	**272**	**218**	181	178	161
b. Krankheiten der Respirationsorgane.														
1888-89	39	32	38	...	41	48	40	45	54	52	62	59	48	44
1889-90	23	27	34	...	31	28	44	51	**63**	**66**	44	35	36	35
1890-91	18	24	24	23	34	36	37	42	41	31	30	38	40	38
1891-92	18	37	39	...	30	33	36	**66**	**78**	**82**	**76**	47	47	43

(*) Nach den Wochenberichten der "Administration des Services Sanitaires". — Die No. bedeutet die Jahreswoche.


TROPICAL
DISEASES
19 JUN. 1923
LIBRARY

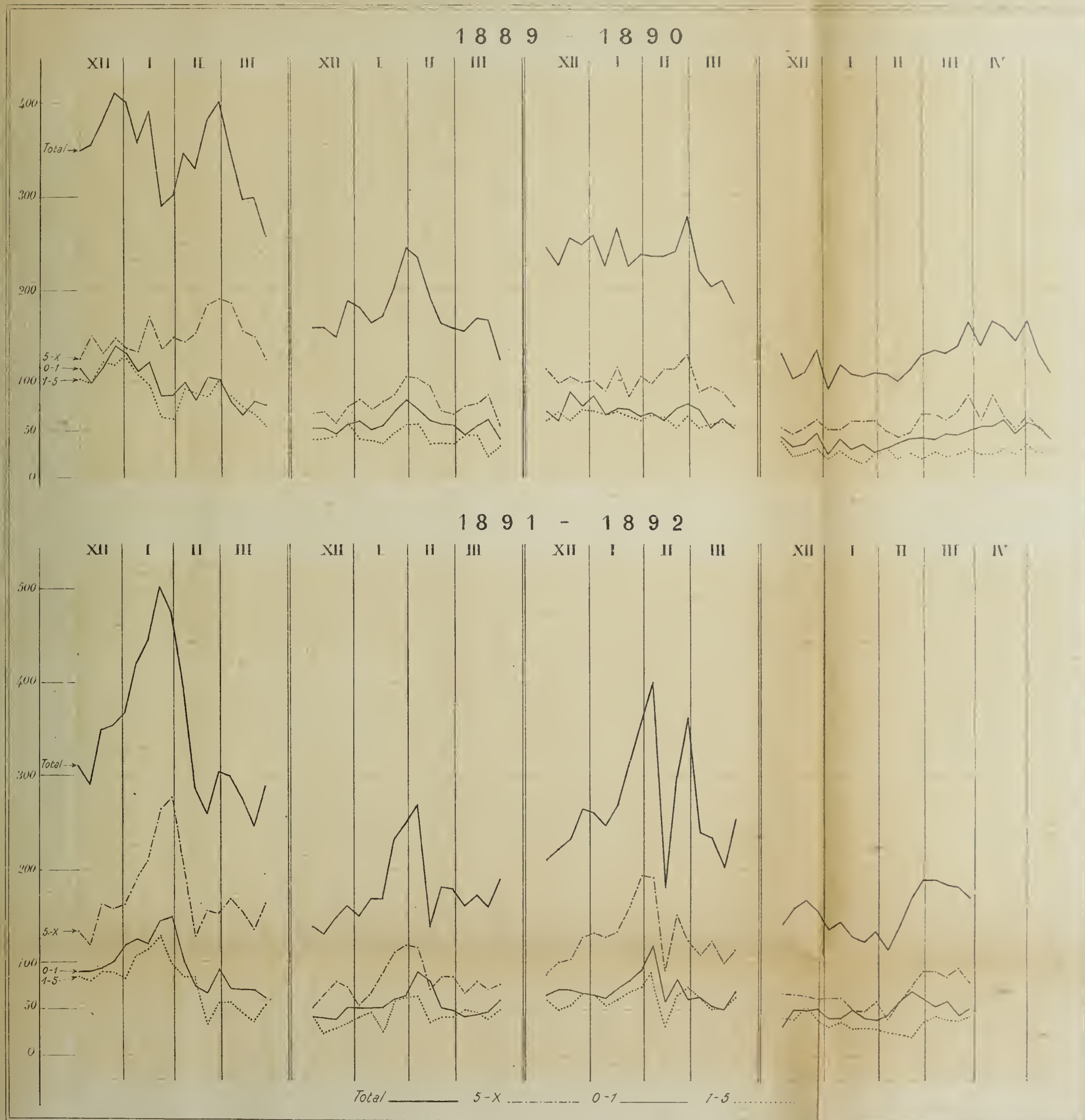
WÖCHENTLICHE STERBLICHKEIT WÄHREND DER INFLUENZA-EPIDEMIEEN

DER WINTER 1889-90 UND 1891-92

FÜR DIE ALTERSKLASSEN VON 0-1, 1-5, 5-X JAHREN UND GESAMMTSTERBLICHKEIT

IN

KAIRO — ALEXANDRIEN — 17 ANDEREN STÄDTEN UNTER-EGYPTENS — 11 STÄDTEN OBER-EGYPTENS



XII = Dezember, I = Januar, II = Februar, III = März, IV = April.

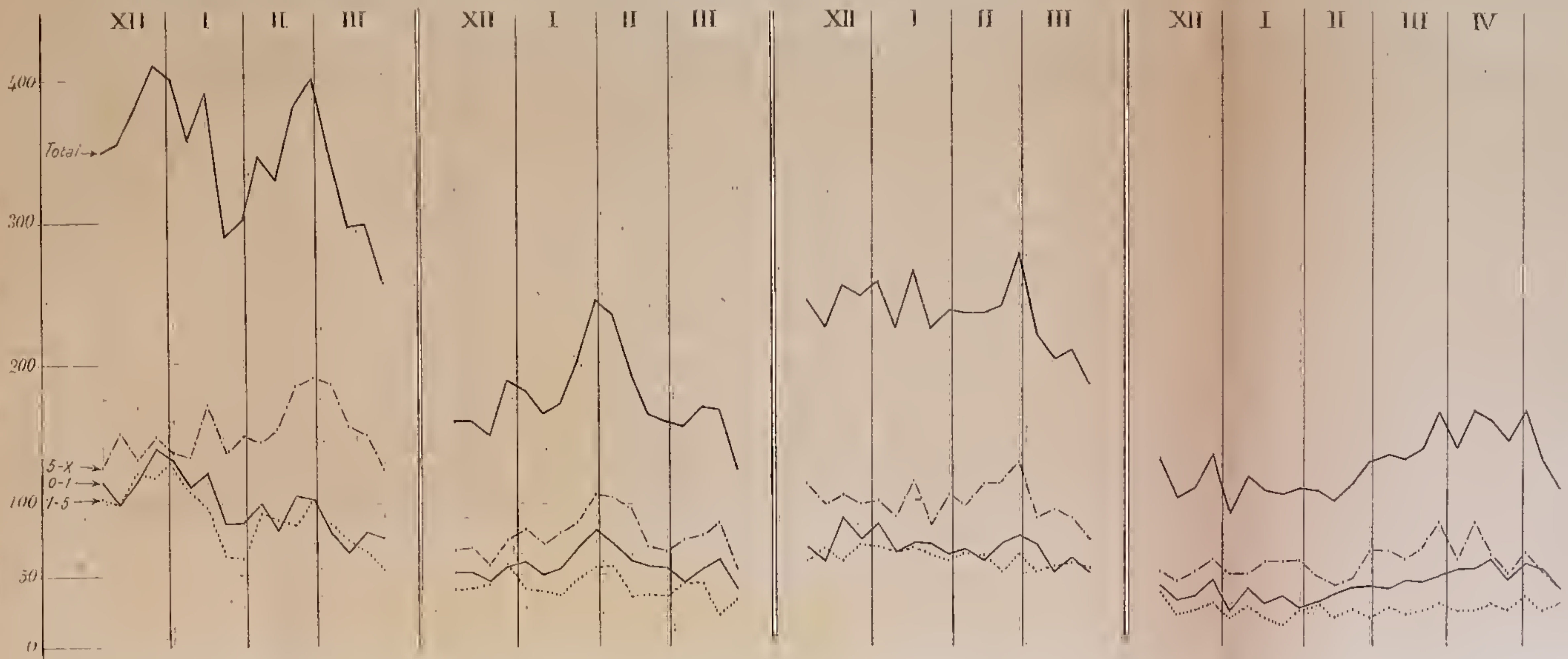
(*) Nach den "BULLETINS HEBDOMADAIRES" der ADMINISTRATION DES SERVICES SANITAIRES, etc.

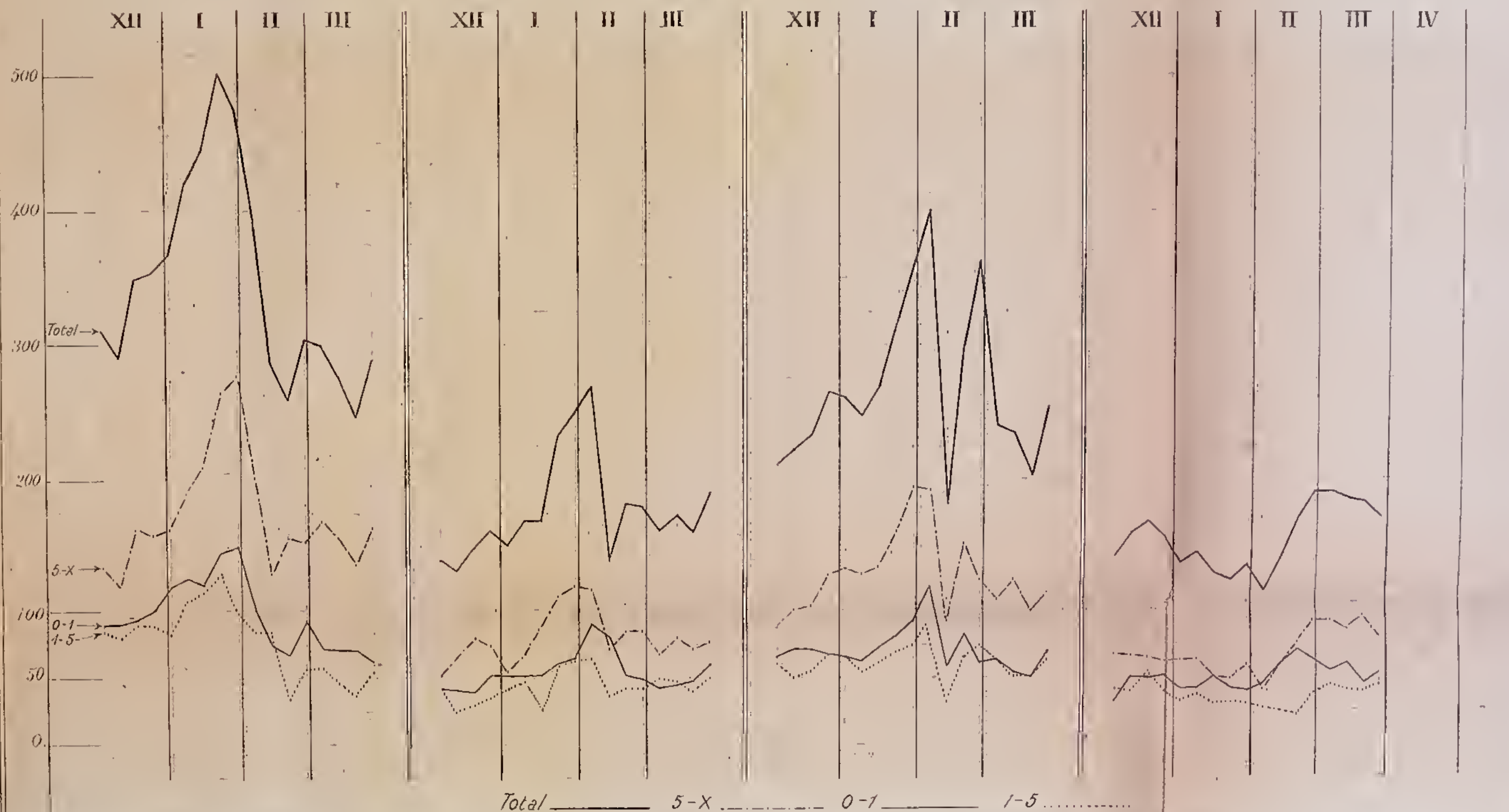

TROPICAL
DISEASES
19 JUN. 1923
LIBRARY

WÖCHENTLICHE STERBLICHKEIT WÄHREND DER INFLUENZA-EPIDEMIEEN DER WINTER 1889-90 UND 1891-92

FÜR DIE ALTERSKLASSEN VON 0-1, 1-5, 5-X JAHREN UND GESAMMTSTERBLICHKEIT (*) IN

KAIRO — ALEXANDRIEN — 17 ANDEREN STÄDTEN UNTER-EGYPTENS — 11 STÄDTEN OBER-EGYPTENS





XII = Dezember, I = Januar, II = Februar, III = März, IV = April.

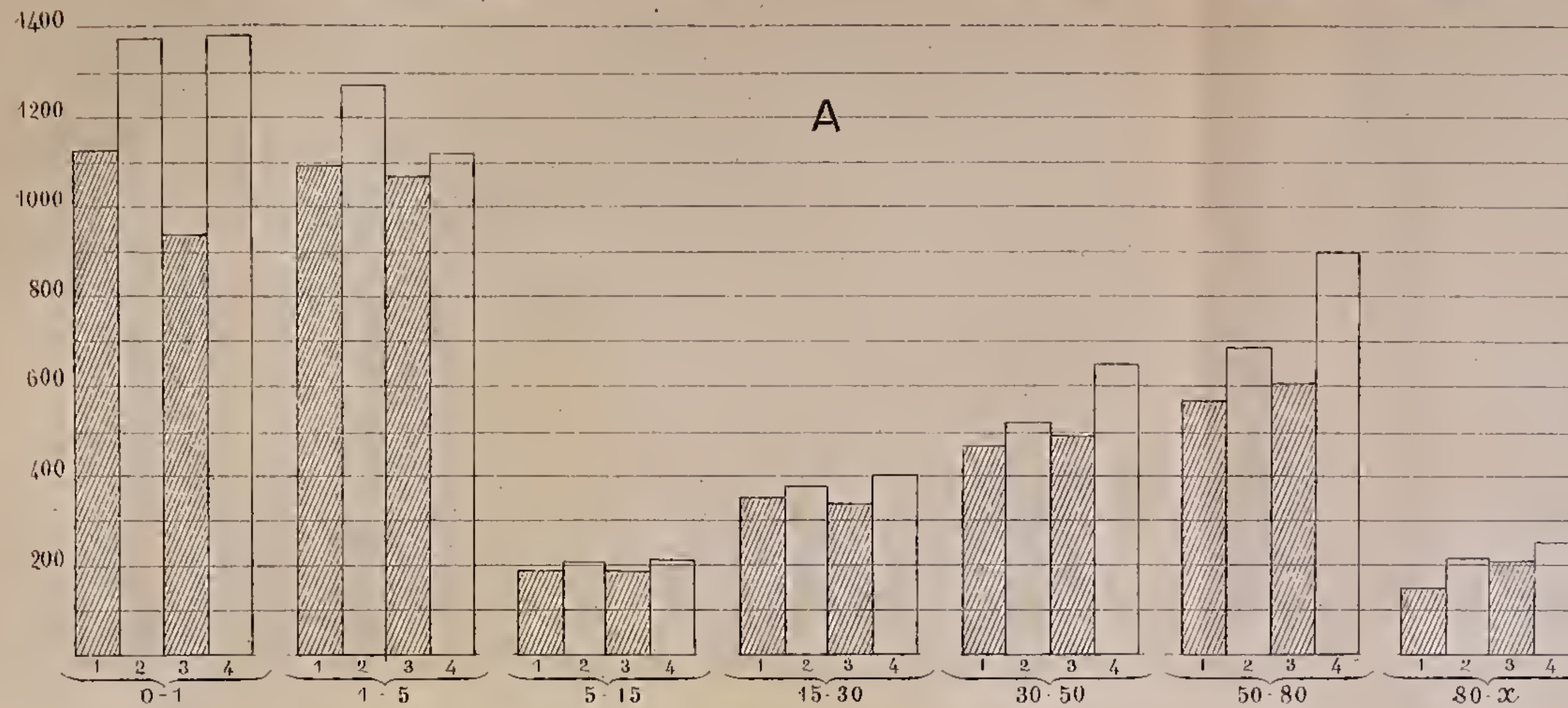
(*) Nach den "Bulletins Hebdomadaires" der Administration des Services Sanitaires, etc.

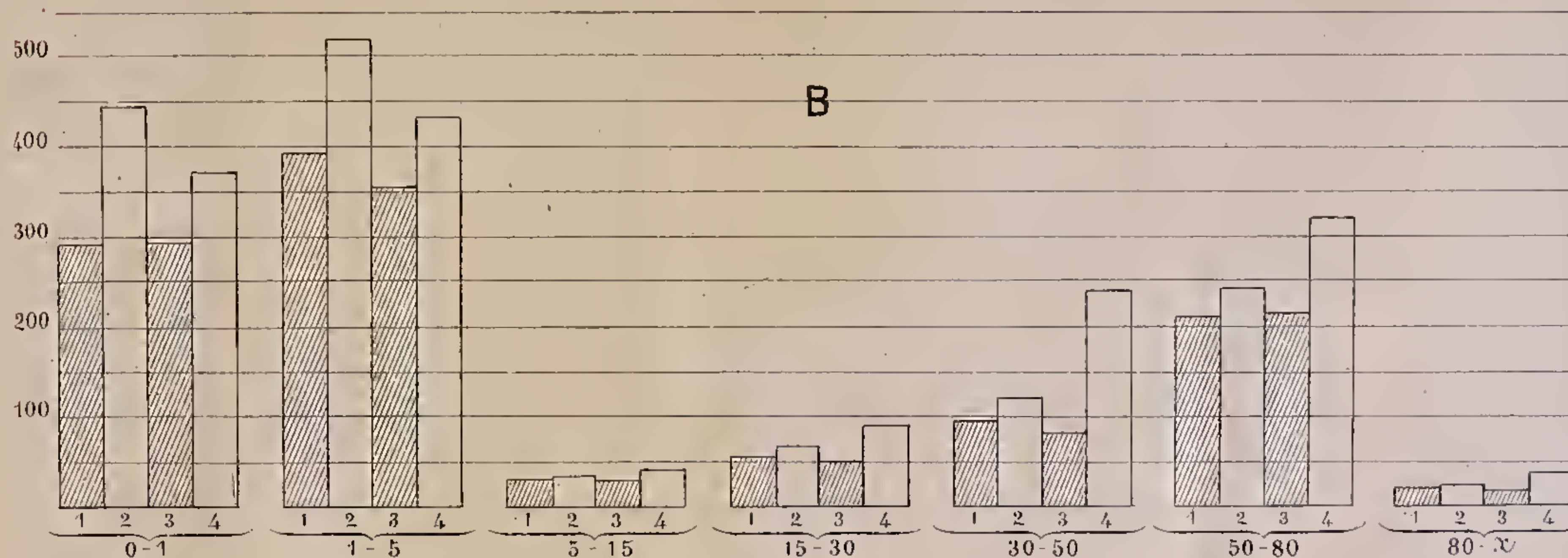

Seamen's Hospital Society
TROPICAL
DISEASES
19 JUN. 1923
LIBRARY

STERBLICHKEIT IN KAIRO WÄHREND DER VIER WINTER 1888—1892.

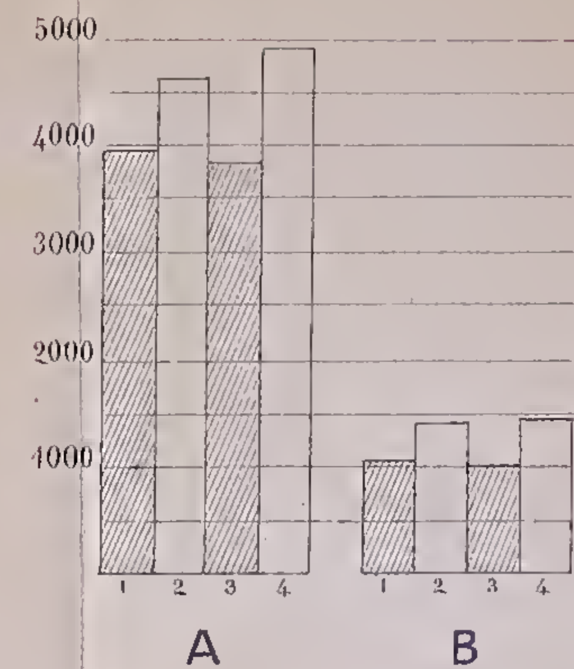
SUMMEN DER 13 WOCHEN VON ANFANG DEZEMBER BIS MITTE MÄRZ:

NACH DEN ALTERSKLASSEN VON 0-1, 1-5, 5-15, 15-30, 30-50, 50-80, 80-X JAHREN.





ALLER ALTERSKLASSEN.



1 = 1888-89
2 = 1889-90 (Influenza)
3 = 1890-91
4 = 1891-92 (Influenza)

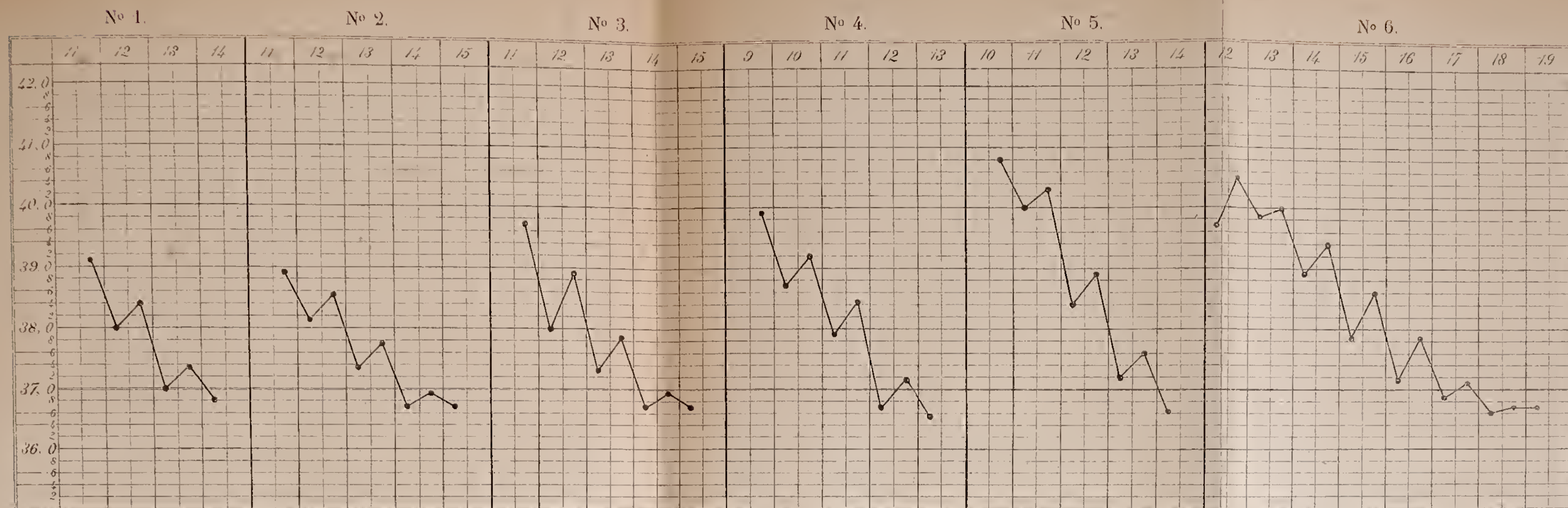
A = alle Todesursachen. B = Todesfälle infolge von Krankheiten der Respirationsorgane.


TROPICAL
DISEASES
19 JUN. 1923
LIBRARY

TEMPERATUR-CURVEN

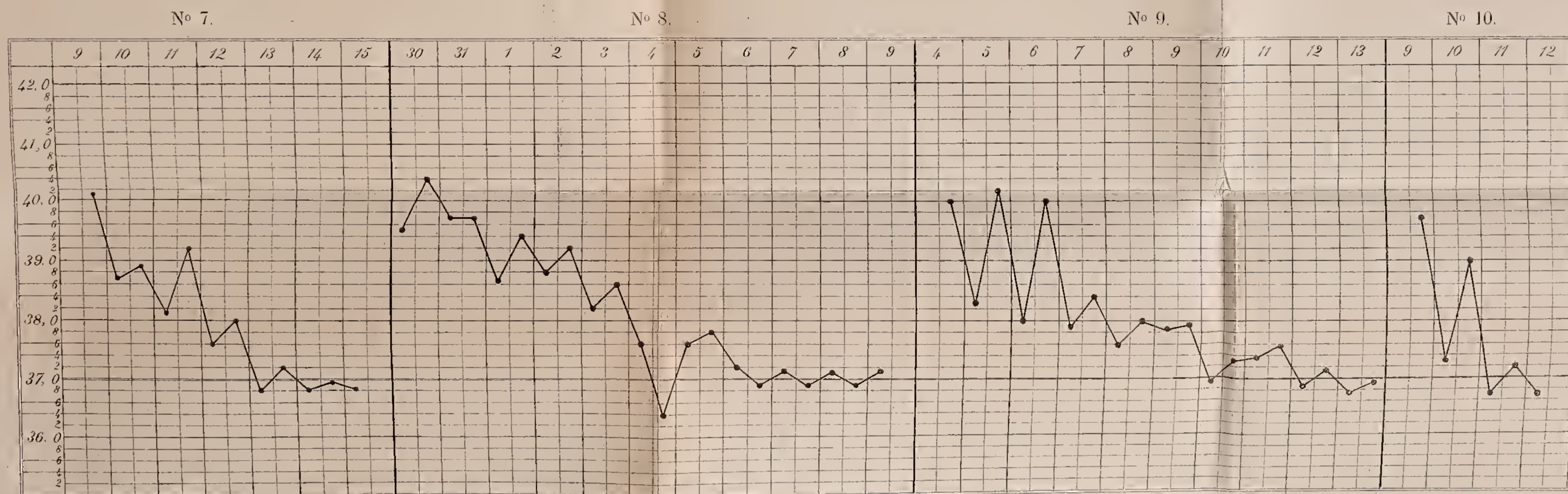
SERIE I.

STAFFELFÖRMIGER ABFALL DES STARK EINSETZENDEN FIEBERS

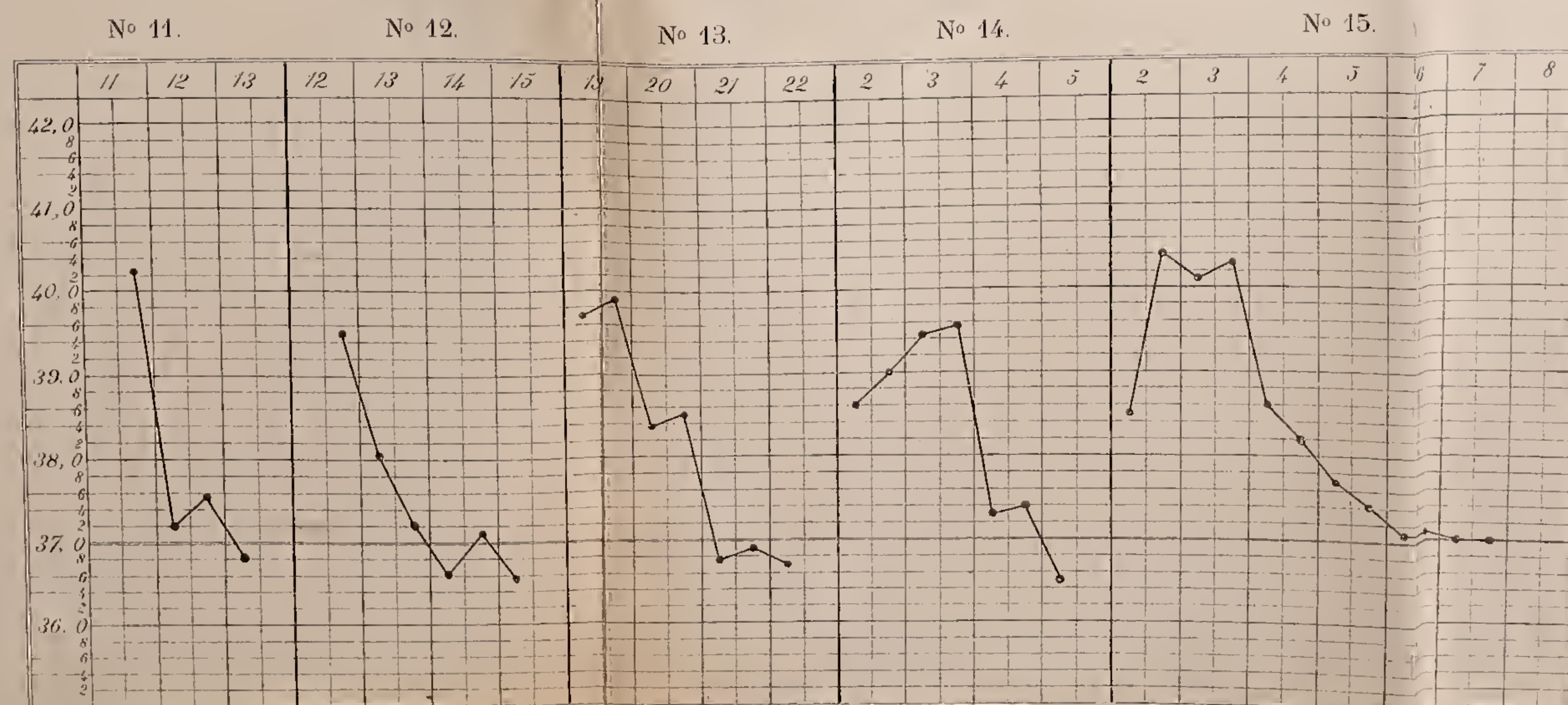


STAFFELFÖRMIGER ABFALL IN (2) ABSÄTZEN

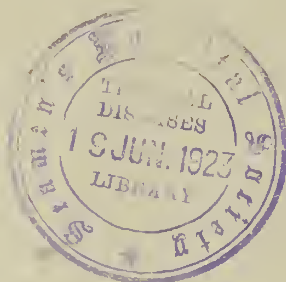
STARKE INTERMITTENZ



PLÖTZLICHER ABFALL



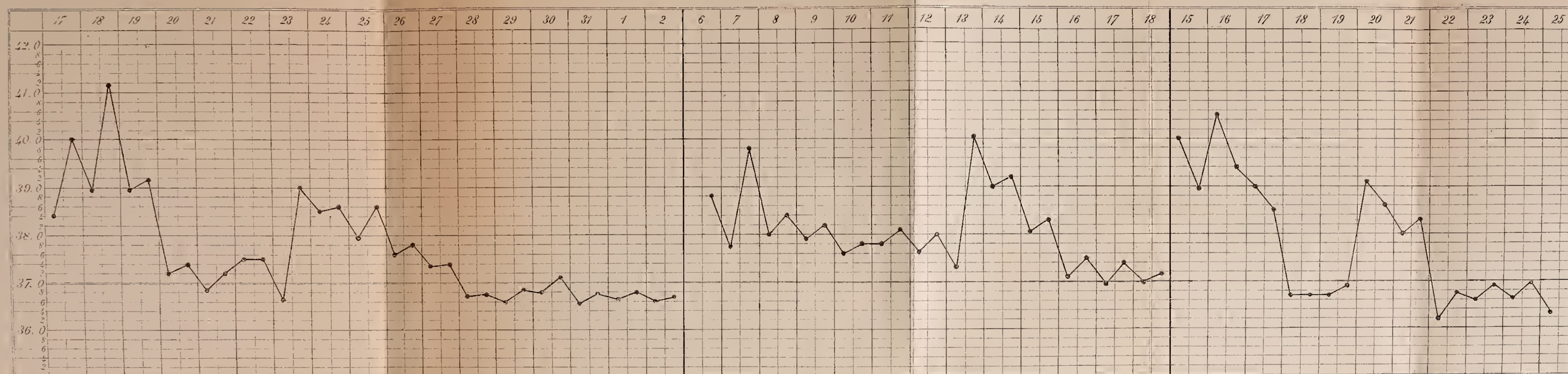
Die Zahlen über den Curven bedeuten die Monatstage.
No. 1 bis 7, 10 bis 12: Monat Februar (Milit.-Lazareth Kairo-Abassieh).
No. 9, 15: Monat März; No. 8: März-April; No. 14: April (Wady-Halfa).
No. 13: März (Assouan).


Temperatur - Curven

SERIE III.

WIEDERANSTEIGEN DES FIEBERS NACH TAGELANGER UNTERBRECHUNG UNTER AUFTRETEN VON PNEUMONIEEN





Die Zahlen über den Curven bedeuten die Monatstage. No. 30-33: März, Assouan; No. 29: März-April, Assouan; No. 34: Februar, Kairo; + = exitus.


Seamen's Hospital Society
TROPICAL
DISEASES
19 JUN. 1923
LIBRARY

26-6-23